


	<p align="center">Gradski zavod za javno zdravlje Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju</p> <p align="center">11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54-a tel: 011/20-78-620</p>	 <p align="center">O 301</p>
<p align="center">IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</p>		<p>Broj: 14-09-2555-2556, 14-09-2749-2750, 14-09- 2937-2938, 14-09-3101- 3102</p> <p>Datum: 18.6.2014.</p>

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA	
Naziv podnosioca zahteva: Gradska Uprava Smederevo; odsek za inspekciju zaštite životne sredine	
Adresa: Omladinska 1, 26 000 Smederevo	
Zahtev /Ugovor : II-3, 3605	TEL/FAX: +381 26 61 32 66/+381 22 19 07



PODACI O UZORKU	
Naziv: ambijentalni vazduh	
Lokacija sa koje su uzorci uzeti :	
Merno mesto broj 1: Centar za kulturu, Karađorđeva 5-7, Smederevo	
Merno mesto broj 2: Domaćinstvo Nikolić Miodraga, Lole Ribara 4, Rajlja	
Geografske koordinate mernog mesta:	
Merno mesto broj 1: N: 44° 39,9'; E: 020° 55,5'; H: 146m	
Merno mesto broj 2: N: 44° 35,7"; E: 020° 58,3'; H: 123m	
Identifikacioni broj uzoraka:	
Merno mesto broj 1: 14-09-2555, 14-09-2749, 14-09-2937, 14-09-3101	
Merno mesto broj 2: 14-09-2556, 14-09-2750, 14-09-2938, 14-09-3102	
Datum uzorkovanja: maj 2014.	
Period usrednjavanja: 24 sata	
Ispitivani parametri:	
Suspendovane čestice PM ₁₀ , Benzo(a)piren i teški metali (As, Cd, Cr, Fe, Mn, Ni, Pb) u suspendovanim česticama.	
Metode ispitivanja:	
<ul style="list-style-type: none"> - SRPS EN 12341-Određivanje frakcije PM₁₀ suspendovanih čestica - SRPS EN 14902-Standardna metoda za određivanje Pb, Cd, As i Ni u frakciji PM₁₀ suspendovanih čestica - SRPS EN 15549-Standardna metoda za merenje koncentracije benzo(a)pirena u vazduhu ambijenta 	
Oprema korišćena za uzorkovanje i merenje:	
<ul style="list-style-type: none"> - Aparat za uzorkovanje suspendovanih čestica PM₁₀, model Leckel LV3 	
Oprema korišćena za analizu uzoraka:	
<ul style="list-style-type: none"> - Analitička vaga, model XR 125 SM, Precisa - ICP-MS, model, Agilent 7500 ce - Gasni hromatograf sa masenim detektorom – model GC 6890 MSD 5975, Agilent Technologies 	

	<p align="center">Gradski zavod za javno zdravlje Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju</p> <p align="center">11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54-a tel: 011/20-78-620</p>	 <p align="center">O 301</p>
<p align="center">IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</p>		<p>Broj: 14-09-2555-2556, 14-09-2749-2750, 14-09- 2937-2938, 14-09-3101- 3102</p> <p>Datum: 18.6.2014.</p>

<p>Granična vrednost, tolerantna vrednost i granica tolerancije za suspendovane čestice PM₁₀ i olovo i Ciljne vrednosti za arsen, kadmijum, nikl i benzo (a) piren Službeni glasnik RS br.11/2010 i 75/2010</p>				
Period usrednjavanja	Granična vrednost	Granica tolerancije	tolerantna vrednost	Rok za dostizanje granične vrednosti ⁽¹⁾
<p>Suspendovane čestice PM₁₀</p>				
Jedan dan	50 µg/m ³ , ne sme se prekoračiti više od 35 puta u jednoj kalendarskoj godini	50% od granične vrednosti 1. januara 2010. godine, umanjuje se 1. januara 2013. godine, a potom na svakih 12 meseci za 10% godišnje da bi se do 1. januara 2016. godine dostiglo 0%	65 µg/m ³	1. januar 2016. godine
<p>Olovo</p>				
Jedan dan	1 µg/m ³	-	1 µg/m ³	1. januar 2016. godine
<p>Ciljne vrednosti za arsen, kadmijum, nikl, benzo(a)piren</p>				
Zagađujuća materija		Ciljna vrednost ⁽²⁾		
Arsen		6 ng/m ³		
Kadmijum		5 ng/m ³		
Nikl		20 ng/m ³		
Benzo(a)piren		1 ng/m ³		

(1) Rok za dostizanje graničnih vrednosti počinje da teče od 1. januara 2010. godine.

(2) Za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM₁₀.

 <p>ATC 01-036 AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE SRPS ISO/IEC 17025:2006</p>	<p>Gradski zavod za javno zdravlje Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54-a tel: 011/20-78-620</p>	 <p>O 301</p>
<p>IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</p>		<p>Broj: 14-09-2555-2556, 14-09-2749-2750, 14-09- 2937-2938, 14-09-3101- 3102 Datum: 18.6.2014.</p>

REZULTATI ISPITIVANJA

Tabela 1:

Koncentracije teških metala (As, Cd, Cr, Fe, Mn, Ni i Pb) u suspendovanim česticama PM₁₀ na mernom mestu 1, Centar za kulturu, Karađorđeva 5-7, Smederevo, period usrednjavanja 24 sata, period merenja **maj 2014.g.**

Datum	ID broj	As (ng/m ³)	Cd (ng/m ³)	Cr (ng/m ³)	Fe (ng/m ³)	Mn (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	Pb (ng/m ³)
3.5.2014.	14-09-2555	2,5	0,6	<2,0	211,1	4,6	4,9	23,4
11.5.2014.	14-09-2749	1,4	0,1	<2,0	298,2	6,6	<3,0	<5,0
19.5.2014.	14-09-2937	3,9	0,3	4,1	446,7	12,4	<3,0	12,3
27.5.2014.	14-09-3101	1,5	0,1	2,7	359,6	7,0	<3,0	<5,0

Tabela 2:

Koncentracije benzo(a)piren-a i suspendovanih čestica PM₁₀ na mernom mestu1, Centar za kulturu, Karađorđeva 5-7, period usrednjavanja 24 sata, period merenja **maj 2014.g.**

Datum	ID broj	Benzo(a)piren (ng/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)
3.5.2014.	14-09-2555	0,25	21,4
11.5.2014.	14-09-2749	0,08	12,3
19.5.2014.	14-09-2937	0,37	25,7
27.5.2014.	14-09-3101	0,05	15,6



Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i
ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54-a
tel: 011/20-78-620



O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 14-09-2555-2556,
14-09-2749-2750, 14-09-
2937-2938, 14-09-3101-
3102

Datum: 18.6.2014.

Tabela 3:

Koncentracije teških metala (As, Cd, Cr, Fe, Mn, Ni, Pb) u suspendovanim česticama PM₁₀ na mernom mestu 2, Domaćinstvo Nikolić Miodraga, Lole Ribara 4, Rajla, period usrednjavanja 24 sata, period merenja **maj 2014.g.**

Datum	ID broj	As (ng/m ³)	Cd (ng/m ³)	Cr (ng/m ³)	Fe (ng/m ³)	Mn (ng/m ³)	Ni (ng/m ³)	Pb (ng/m ³)
3.5.2014.	14-09-2556	2,0	0,4	<2,0	143,3	4,2	<3,0	16,5
11.5.2014.	14-09-2750	1,2	0,0	<2,0	382,2	9,8	<3,0	<5,0
19.5.2014.	14-09-2938	3,0	0,1	<2,0	633,5	16,6	<3,0	6,6
27.5.2014.	14-09-3102	1,4	0,1	<2,0	425,7	10,8	<3,0	<5,0

Tabela 4:

Koncentracije benzo(a)piren-a i suspendovanih čestica PM₁₀ na mernom 2, Domaćinstvo Nikolić Miodraga, Lole Ribara 4, Rajla, period usrednjavanja 24 sata, period merenja **maj 2014.g.**

Datum	ID broj	Benzo(a)piren (ng/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)
3.5.2014.	14-09-2556	0,30	18,7
11.5.2014.	14-09-2750	0,29	14,3
19.5.2014.	14-09-2938	0,29	24,6
27.5.2014.	14-09-3102	0,13	38,8



Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i
ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54-a
tel: 011/20-78-620



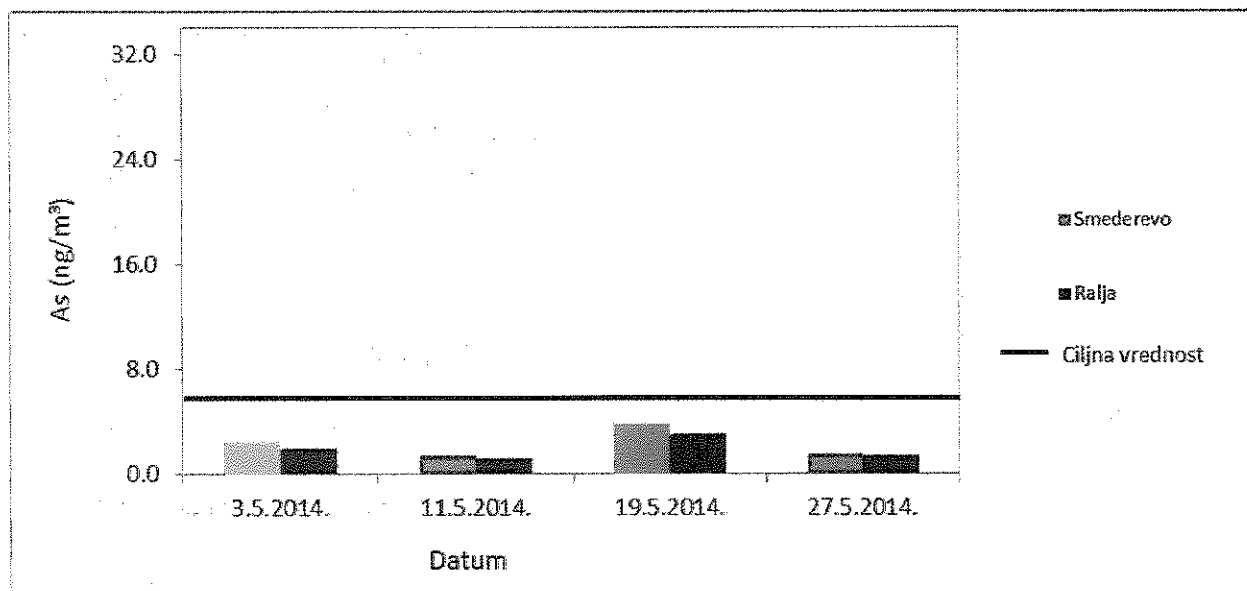
O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

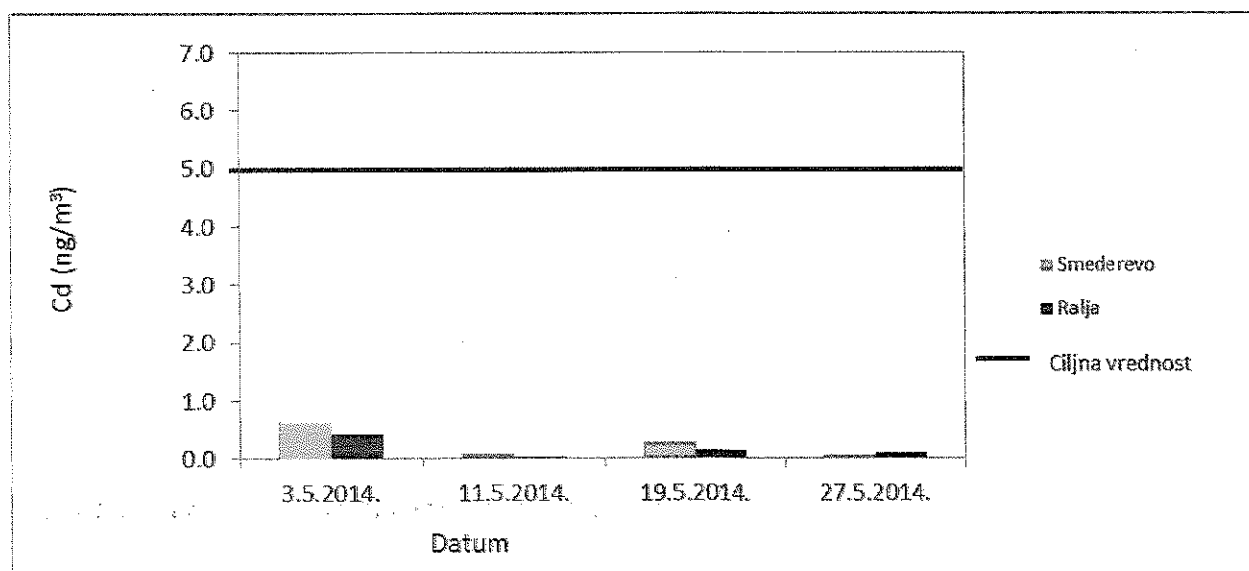
Broj: 14-09-2555-2556,
14-09-2749-2750, 14-09-
2937-2938, 14-09-3101-
3102

Datum: 18.6.2014.

Grafik 1 : Koncentracija arsena na lokacijama Smederevo i Rajla



Grafik 2 : Koncentracija kadmijuma na lokacijama Smederevo i Rajla





Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i
ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54-a
tel: 011/20-78-620



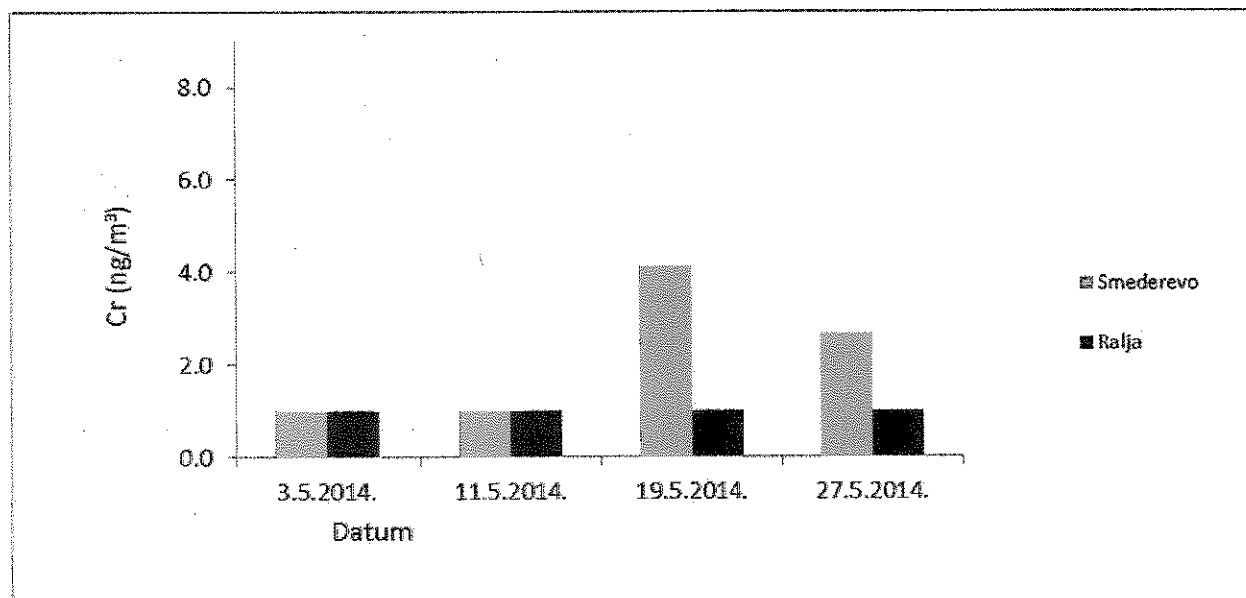
O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

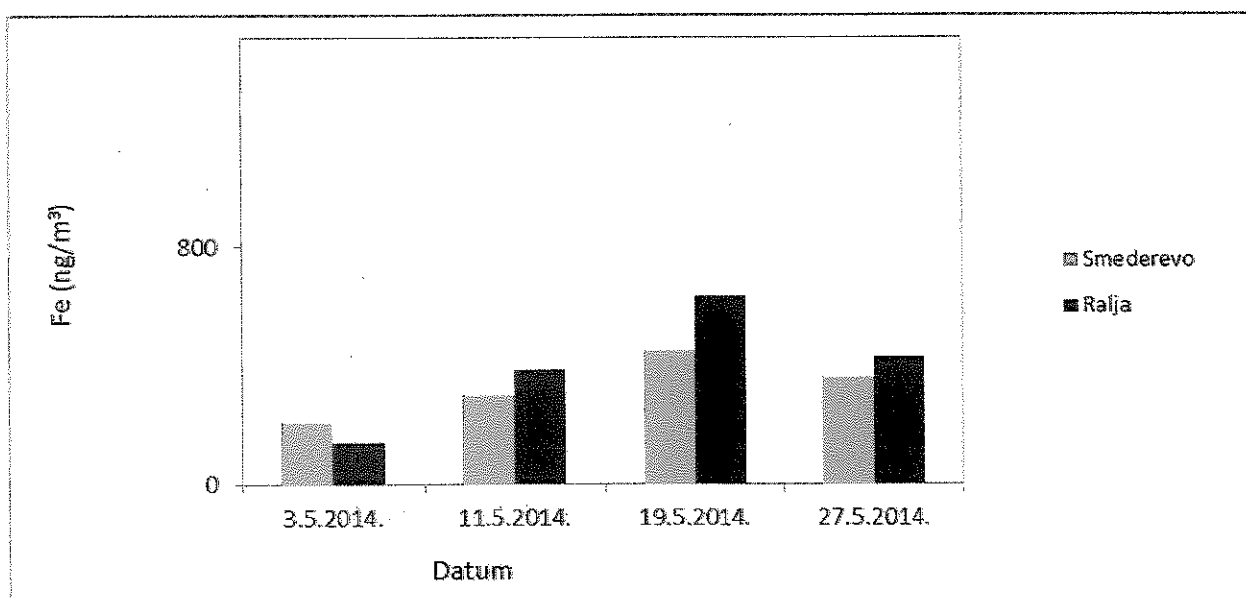
Broj: 14-09-2555-2556,
14-09-2749-2750, 14-09-
2937-2938, 14-09-3101-
3102

Datum: 18.6.2014.

Grafik 3 : Koncentracija hroma na lokacijama Smederevo i Ralja



Grafik 4 : Koncentracija gvožđa na lokacijama Smederevo i Ralja





Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i
ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54-a
tel: 011/20-78-620

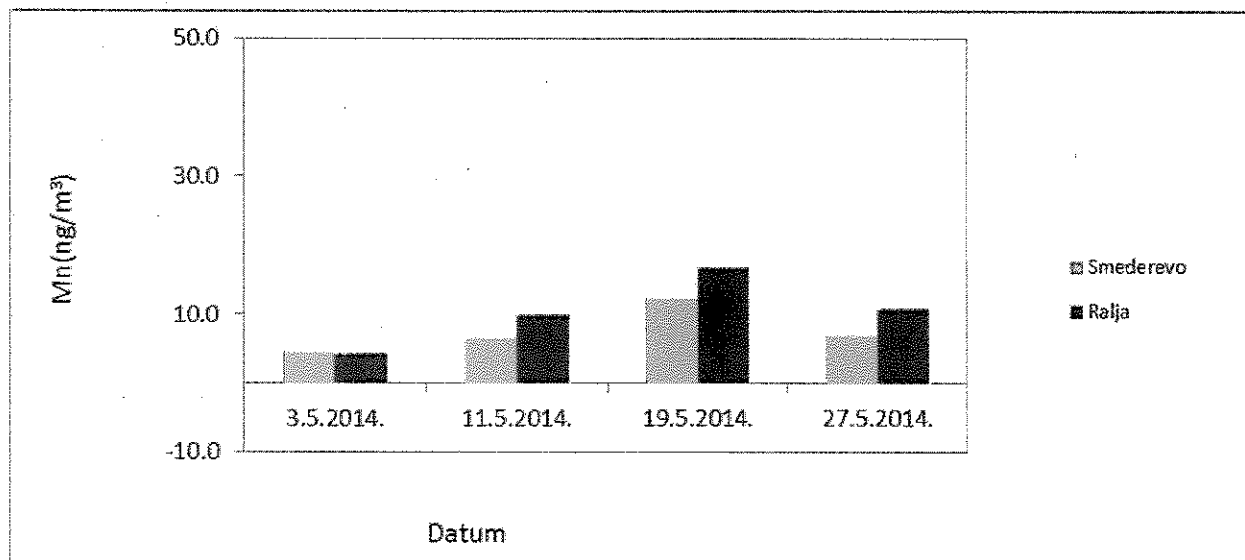


O 301

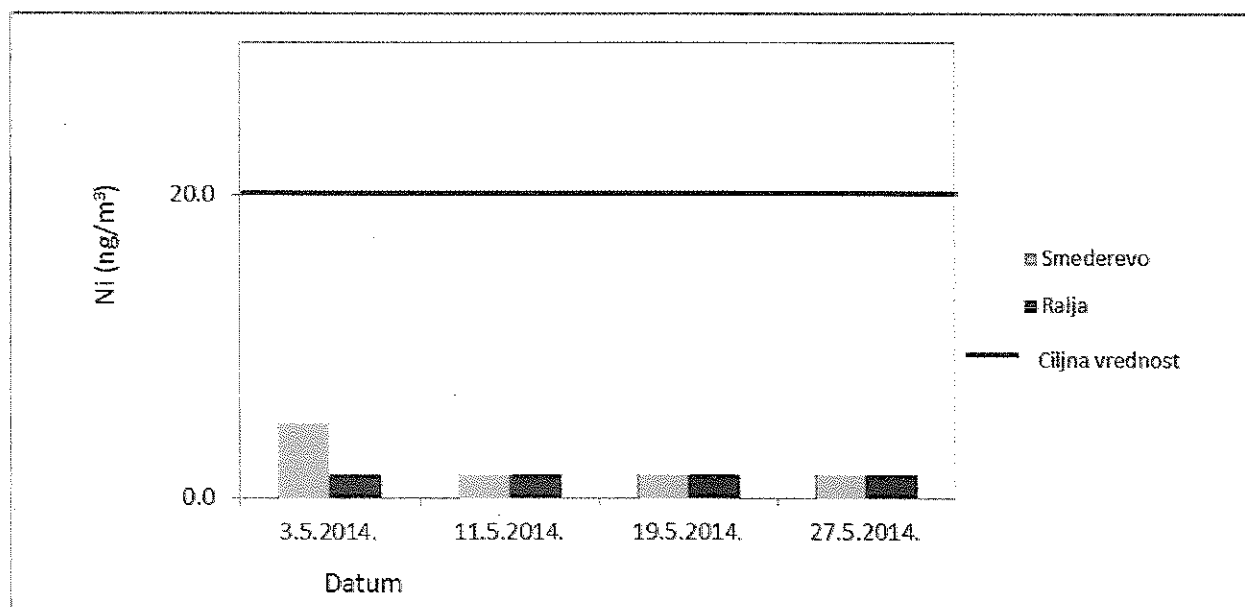
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU



Broj: 14-09-2555-2556,
14-09-2749-2750, 14-09-
2937-2938, 14-09-3101-
3102
Datum: 18.6.2014.

Grafik 5 : Koncentracija mangana na lokacijama Smederevo i Rajla

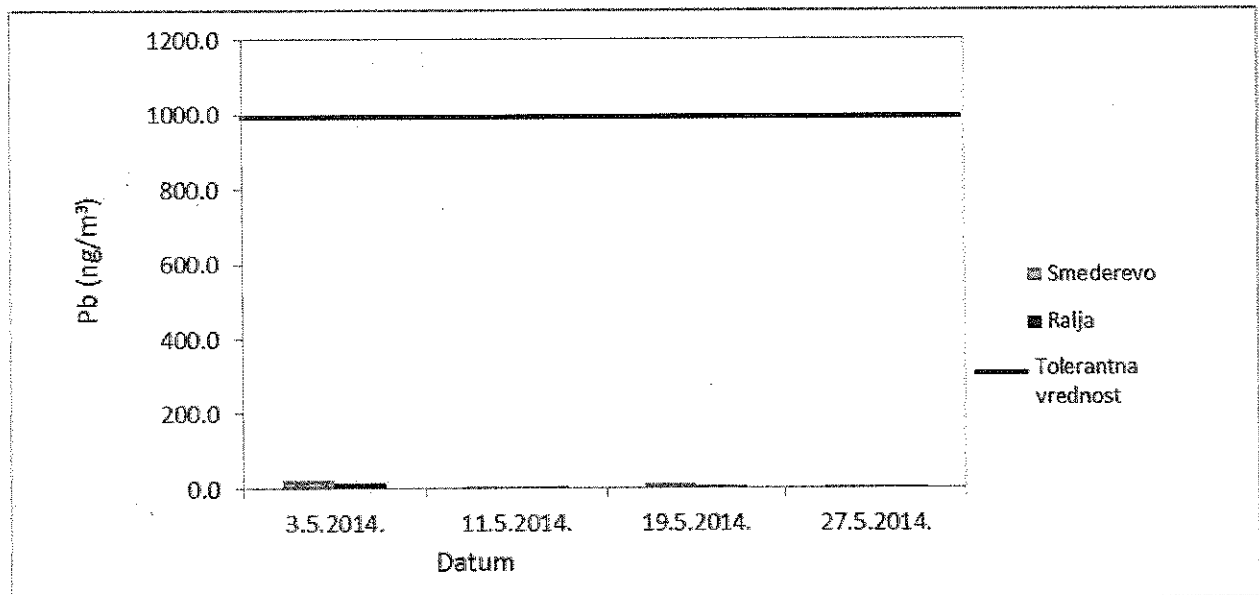


Grafik 6 : Koncentracija nikla na lokacijama Smederevo i Rajla

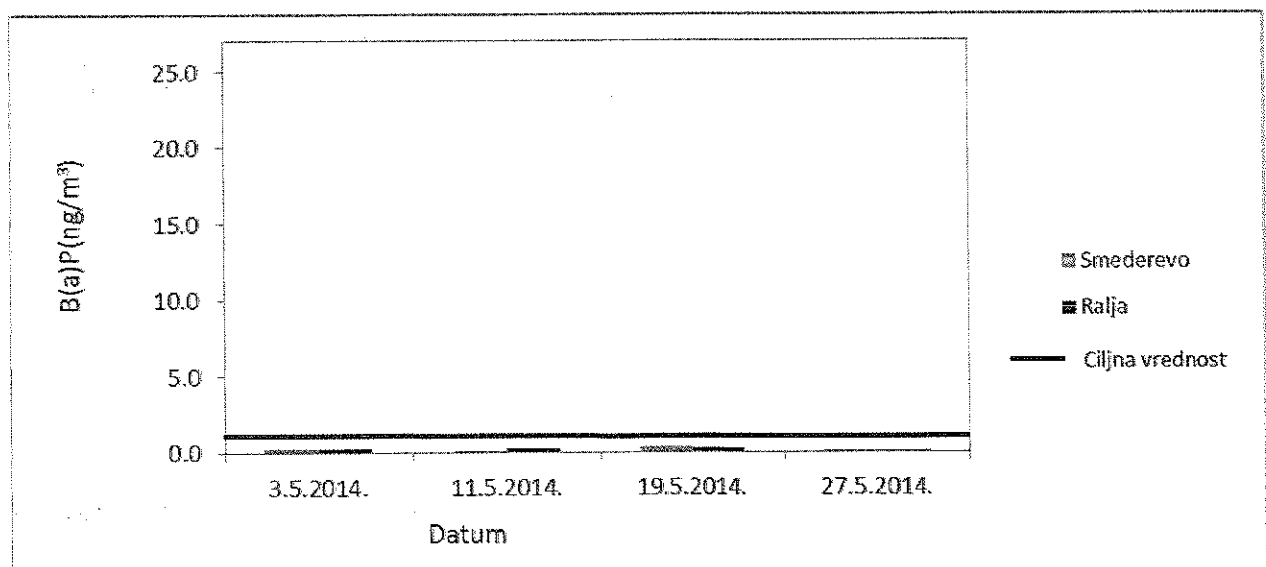


	<p align="center">Gradski zavod za javno zdravlje Centar za higijenu i humanu ekologiju Laboratorija za humanu ekologiju i ekotoksikologiju 11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54-a tel: 011/20-78-620</p>	 O 301
<p align="center">IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU</p>		<p>Broj: 14-09-2555-2556, 14-09-2749-2750, 14-09- 2937-2938, 14-09-3101- 3102 Datum: 18.6.2014.</p>

Grafik 7 : Koncentracija olova na lokacijama Smederevo i Rajla



Grafik 8 : Koncentracija benzo(a)pirena na lokacijama Smederevo i Rajla





Gradski zavod za javno zdravlje
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Laboratorija za humanu ekologiju i
ekotoksikologiju
11000 Beograd, Bulevar despota Stefana 54-a
tel: 011/20-78-620



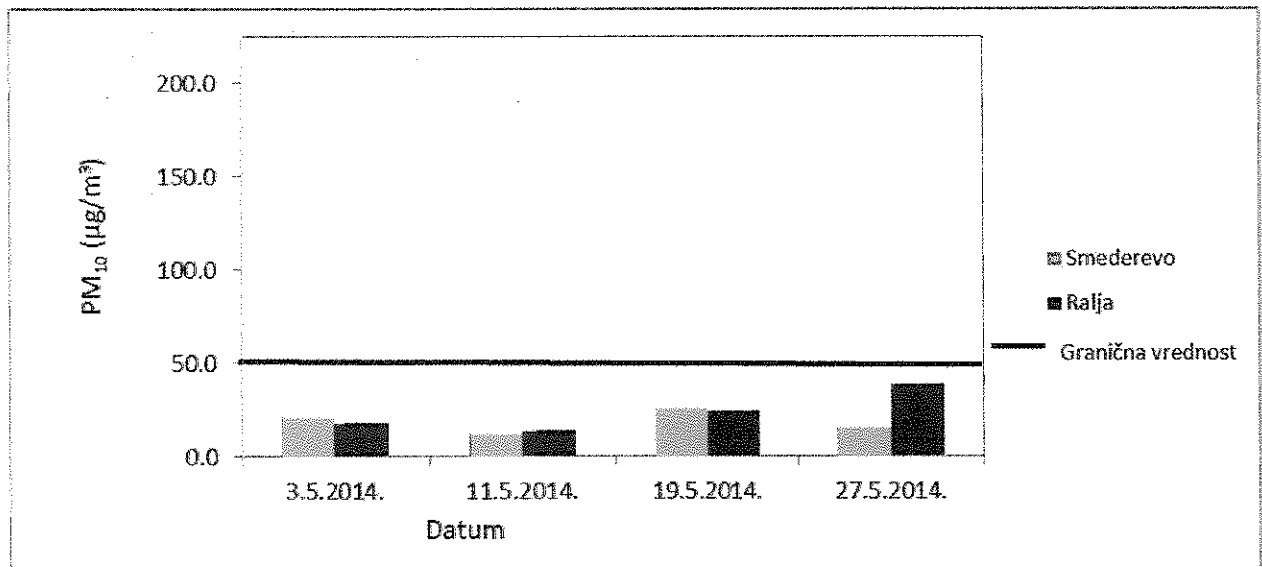
O 301

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: 14-09-2555-2556,
14-09-2749-2750, 14-09-
2937-2938, 14-09-3101-
3102

Datum: 18.6.2014.

Grafik 9 : Koncentracija PM₁₀ na lokacijama Smederevo i Rajla



IZVRŠIO I OVERIO MERENJA:

DATUM ZAVRŠETKA ISPITIVANJA: 18.6.2014.

POTPIS: *Andrej Kostović*

30 NAČELNIK LABORATORIJE

Marina Mandić-Miladinović
/dr Marina Mandić-Miladinović, spec.

