



Institut za  
medicinska  
istraživanja  
i medicinu  
rada

Institute  
for Medical  
Research and  
Occupational  
Health

## **IZVJEŠTAJ O MJERENJIMA I PRAĆENJU KVALITETE ZRAKA NA GRADSKIM MJERNIM POSTAJAMA U 2018. za veljaču 2018 .**

Temeljem Ugovora broj 884/2018 Klasa: 400-01/18-010/699; URBROJ: 251-26-31/007-18-2 od 12. srpnja 2018. godine sklopljenog između Grada Zagreba i Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, Institut se obvezuje tijekom 2018.g. dostavljati Gradskom uredu za gospodarstvo, energetiku i zaštitu okoliša pisana mjesečna izvješća i validirane podatke za obavljene usluge.

U ovom izvještaju prikazani su rezultati mjerenja provedenih tijekom veljače 2018.g. (broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija i broj dana s prekoračenjima graničnih vrijednosti) na gradskim mjernim postajama (tablice 1-6) sukladno provedbi Programa mjerenja razine onečišćenosti zraka na području Grada Zagreba.

T +385 01 4682 500

E [info@imi.hr](mailto:info@imi.hr)

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W [www.imi.hr](http://www.imi.hr)



Tablica 1- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj u Đorđićevoj ulici za veljaču 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (satna vrijednost)	672	11	111	GV za 1 satnu vrijednost=200 µg/m <sup>3</sup> Broj prekoračenja GV 0
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	28	26	74	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (8-satna pomična vrijednost)	672	7	67	CV (8-satna pomična vrijednost)=120 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	28	18	61	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	28	18	83	GV za 24-satnu vrijednost=50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 5
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> ))	28	0,002	0,016	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,073	0,502	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,140	2,505	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0	0,989	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,002	0,009	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,004	0,021	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,013	0,059	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,104	0,685	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1		58	
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		5,22	
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		0,13	
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		0,96	
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		2,41	
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		0,031	

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Tablica 2- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernejoj u Prilazu baruna Filipovića za veljaču 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	28	7	105	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	25	25	78	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	28	16	89	GV za 24-satnu vrijednost=50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 8
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	59		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	3,60		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,11		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,74		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,74		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,029		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Tablica 3- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj na Ksaverskoj cesti za veljaču 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (satna vrijednost)	636	0,5	13,4	GV za satni uzorak=350 µg/m <sup>3</sup> Broj prekoračenja GV 0
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	28	0,9	6,0	GV za 24-satni uzorak=125 µg/m <sup>3</sup> Broj prekoračenja GV 0
Crni ugljik	28	2,1	5,1	
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (satna vrijednost)	636	1	90	GV za satni uzorak=200 µg/m <sup>3</sup> Broj prekoračenja GV 0
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24 satna vrijednost)	28	4	41	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (8-satna pomična vrijednost)	662	1	94	CV (8-satna pomična vrijednost)=120 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja CV 0
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	28	12	80	
CO (mg/m <sup>3</sup> ) (8-satna pomična vrijednost)	672	0	1,20	Maksimalna 8-satna pomična vrijednost 10 mg/m <sup>3</sup>
CO (mg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	28	0,3	1,0	
Benzen (µg/m <sup>3</sup> ) (satna vrijednost)	642	0,4	7,1	
Benzen (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	28	0,8	4,6	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	28	16	71	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 4
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> )	28	0,002	0,015	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,076	0,478	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,108	1,594	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0	1,015	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,001	0,008	

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Tablica 3 nastavak – 1

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0	0,021	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,009	0,057	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,032	0,376	
BaP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,464	5,416	
Flu u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,143	6,099	
Pir u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,133	4,875	
BbF u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,685	6,097	
BkF u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,278	3,624	
BjF u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,413	4,023	
DahA u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,058	2,694	
BghiP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,263	0,543	
Ind u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,543	4,606	
BaAnt u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,275	3,441	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	13	62	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1		94	
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		1,97	
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		0,07	
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		0,95	
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		1,72	
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		0,024	

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Tablica 4- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj na Peščenici za veljaču 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
<b>NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) (satna vrijednost)</b>	642	1	97	<b>GV za satnu vrijednost=200 µg/m<sup>3</sup></b> Broj prekoračenja GV 0
<b>NO<sub>2</sub> (µg/m<sup>3</sup>) (24-satna vrijednost)</b>	28	26	74	
<b>Ozon (µg/m<sup>3</sup>) (8-satna pomična vrijednost)</b>	672	4	91	<b>CV (8-satna pomična vrijednost)=120 µg/m<sup>3</sup></b> Broj dana prekoračenja CV 0
<b>Ozon (µg/m<sup>3</sup>) (24-satna vrijednost)</b>	28	18	61	
<b>Lebdeće čestice PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>) [Gravimetrija]</b>	28	14	98	<b>GV za 24-satni uzorak =50 µg/m<sup>3</sup></b> Broj dana prekoračenja GV 8
<b>UTT (mg/m<sup>2</sup>d)</b>	1	64		
<b>Pb u UTT (µg/m<sup>2</sup>d)</b>	1	1,84		
<b>Cd u UTT (µg/m<sup>2</sup>d)</b>	1	0,07		
<b>As u UTT (µg/m<sup>2</sup>d)</b>	1	1,06		
<b>Ni u UTT (µg/m<sup>2</sup>d)</b>	1	2,64		
<b>Tl u UTT (µg/m<sup>2</sup>d)</b>	1	0,025		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Tablica 5- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj postaji u Sigetu za veljaču 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	28	25	67	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	28	23	65	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	28	18	133	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 9
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> )	28	0,004	0,023	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,079	0,762	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,215	1,340	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0	5,060	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,003	0,022	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,008	0,054	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,018	0,154	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,174	0,721	
BaP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,694	18,156	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	14	109	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	121		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	2,44		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,08		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,00		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	3,81		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,027		

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Tablica 6- Broj uzoraka, najniža i najviša koncentracija, učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV za pojedina onečišćenja, te količine ukupne taložne tvari i metala u njoj na mjernoj postaji u Susedgradu za veljaču 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV ili CV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	28	25	85	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	8	90	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	28	16	113	GV za 24-satna vrijednost =50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 7
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> )	28	0,007	0,063	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	1,201	13,629	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,072	0,622	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0	1,579	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0	0,002	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,001	0,017	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,002	0,008	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,046	0,395	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	75		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	9,63		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,16		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,92		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	4,25		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,039		

Predstojnica Jedinice za  
higijenu okoline:

Dr.sc. Gordana Pehneć,  
dipl.ing.kem.

Ravnateljica Instituta:

Dr.sc. Ana Lucić Vrdoljak,  
dipl.ing.med.biokem.

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr