



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 rujna 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 rujna 2018.g. (broj uzoraka, najniža i najviša 24-satna ili satna koncentracija i broj dana ili sati s prekoračenjima graničnih vrijednosti) na gradskim mjernim postajama (tablice 1-6) sukladno provedbi Programa mjerenja razine onečišćenosti zraka na području Grada Zagreba.



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 rujun 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> ) (1-satna vrijednost)	727	6	93	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)	30	22	54	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (8-satna pomična vrijednost)	720	16	68	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)	30	22	48	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	28	11	38	GV za 24-satnu vrijednost=50 g/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 0
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> ))	28	0,001	0,009	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,028	0,209	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,098	0,790	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0	2,363	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,002	0,028	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,006	0,023	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,005	0,030	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,186	3,848	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	36		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	2,26		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,04		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,23		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,06		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	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 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 mjestu u Prilazu baruna Filipovića za rujan 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)	29	28	89	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	29	9	81	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	30	10	35	GV za 24-satnu vrijednost=50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 0
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	39		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,89		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,25		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,35		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,010		



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 rujun 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> ) (1-satna vrijednost)	690	0,1	30,3	GV za 1-satni uzorak=350 µg/m <sup>3</sup> Broj prekoračenja GV 0
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	30	0,3	6,3	GV za 24-satni uzorak=125 µg/m <sup>3</sup> Broj prekoračenja GV 0
Crni ugljik	30	0,6	2,9	
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (1-satna vrijednost)	687	0,6	80	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)	30	5	36	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (8-satna pomična vrijednost)	720	12	120	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)	30	33	78	
CO (mg/m <sup>3</sup> ) (8-satna pomična vrijednost)	720	0,13	0,43	Maksimalna 8-satna pomična vrijednost 10 mg/m <sup>3</sup>
CO (mg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	30	0,18	0,37	
Benzen (µg/m <sup>3</sup> ) (satna vrijednost)	682	0,09	3,66	
Benzen (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	30	0,34	1,02	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	30	7	37	GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 0
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> ))	28	0,002	0,007	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,024	0,138	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0,079	0,688	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	28	0	1,535	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,001	0,007	

Tablica 3 nastavak – 1

T +385 01 4682 500

E info@imi.hr

A Ksaverska cesta 2, 10 001 Zagreb

PO Box 291, Croatia

W www.imi.hr



Institut za  
medicinska  
istraživanja  
i medicinu  
rada

Institute  
for Medical  
Research and  
Occupational  
Health

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	0,003	0,014	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0	0,018	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	28	0,068	0,404	
BaP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,044	0,782	
Flu u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,043	0,389	
Pir u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,044	0,394	
BbF u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,067	0,952	
BkF u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,026	0,383	
BjF u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,040	0,622	
DahA u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,015	0,107	
BghiP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,065	0,914	
Ind u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,059	0,878	
BaAnt u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,020	0,302	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	4	22	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	32		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,16		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,03		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,23		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,73		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,007		

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 rujun 2018. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (1-satna vrijednost)	698	2	72	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)	30	9	33	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (8-satna pomična vrijednost)	720	3	129	CV (8-satna pomična vrijednost)= 120 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja CV 3
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	30	28	74	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	30	10	46	GV za 24-satni uzorak =50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 0
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1		34	
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		1,16	
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		0,05	
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		0,18	
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		0,75	
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1		0,007	



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 rujun 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)	30	9	96	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> ) (24-satna vrijednost)	22	9	54	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	30	9	44	<b>GV za 24-satnu vrijednost =50 µg/m<sup>3</sup></b> Broj dana prekoračenja 0
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> )	30	0,002	0,061	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,003	0,530	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,138	1,846	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0	2,803	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	0,003	0,027	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	0,009	0,075	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	0,009	0,104	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	0,225	2,301	
BaP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,057	3,694	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	5	32	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	44		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,30		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,07		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,21		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,81		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	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 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 rujan 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)	30	17	126	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	5	32	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	30	7	37	GV za 24-satna vrijednost =50 µg/m <sup>3</sup> Broj dana prekoračenja GV 0
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> )	30	0,001	0,034	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,023	0,216	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,035	0,793	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0	6,600	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	0,001	0,022	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	0,003	0,026	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	0,001	0,048	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	0,058	0,698	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	44		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	5,86		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,08		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,30		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	3,79		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,011		

Predstojnica Jedinice za  
higijenu okoline:

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

Ravnateljica Instituta:

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