



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 2017. za listopad 2017 .**

Temeljem Ugovora broj 864/2017 Klasa: 400-01/17-010/613; URBROJ: 251-26-31/006-17-2 od 14. lipnja 2017. godine sklopljenog između Grada Zagreba i Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, Institut se obvezuje tijekom 2017.g. dostavljati Gradskom uredu za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj pisana mjesečna izvješća i validirane podatke za obavljene usluge.

U ovom izvještaju prikazani su rezultati mjerenja provedenih tijekom listopada 2017.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.



Tablica 1- 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 u Đorđićevoj ulici za listopad 2017. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	23	60	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> )	31	5	45	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	31	5	55	Broj dana kada je PM <sub>10</sub> bila viša od GV=50 µg/m <sup>3</sup> 3
Pb u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,002	0,020	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,031	0,423	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,072	1,051	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0	14,580	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,002	0,016	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,009	0,049	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,009	0,045	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,175	1,017	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	77		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	3,81		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,07		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,80		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,82		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,018		



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 mjernoj u Prilazu baruna Filipovića za listopad 2017. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	22	118	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> )	29	2	54	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	31	5	47	Broj dana kada je PM <sub>10</sub> bila viša od GV=50 µg/m <sup>3</sup> 0
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	81		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	3,75		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,12		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,59		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	6,06		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,027		



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 listopad 2017. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,6	3,2	
Crni ugljik	31	1,17	5,60	
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	5	39	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> )	31	7	82	
CO (mg/m <sup>3</sup> )	31	0,20	0,58	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	31	4	42	Broj dana kada je PM <sub>10</sub> bila viša od GV=50 µg/m <sup>3</sup> 0
Pb u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,001	0,023	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,043	0,441	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,058	1,137	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0	2,223	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,001	0,010	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,003	0,029	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,005	0,032	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,053	0,701	
BaP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,111	3,819	
Flu u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,064	1,238	
Pir u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,064	1,277	
BbF u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,187	3,815	
BkF u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,072	1,440	
DahA u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,022	0,560	
BghiP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,165	3,372	
Ind u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,175	3,540	



Tablica 3- nastavak 1

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
Benzen ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	31	0,41	2,15	
PM <sub>2,5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	30	4	35	
UTT ( $\text{mg}/\text{m}^2\text{d}$ )	1	59		
Pb u UTT ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )	1	1,65		
Cd u UTT ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )	1	0,05		
As u UTT ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )	1	1,21		
Ni u UTT ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )	1	1,84		
Tl u UTT ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{d}$ )	1	0,015		



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 listopad 2017. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	7	40	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> )	31	10	64	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	31	5	48	Broj dana kada je PM <sub>10</sub> bila viša od GV=50 µg/m <sup>3</sup> 0
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	63		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	2,32		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,08		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,46		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,36		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,017		



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 Sigtetu za listopad 2017. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	32	108	
Ozon (µg/m <sup>3</sup> )	30	10	64	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	31	5	64	Broj dana kada je PM <sub>10</sub> bila viša od GV=50 µg/m <sup>3</sup> 3
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> )	30	0,001	0,016	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,025	0,593	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,072	1,164	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0	2,808	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	0,003	0,017	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	0,013	0,069	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	0,011	0,076	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	30	0,305	1,520	
BaP u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	30	0,161	9,590	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	2	35	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	78		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	2,67		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,05		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	1,21		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	2,59		
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 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 listopad 2017. godine

Onečišćenje	Broj uzoraka	Najniža koncentracija	Najviša koncentracija	Učestalost pojavljivanja koncentracija viših od GV
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	9	108	
PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	1	38	
Lebdeće čestice PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) [Gravimetrija]	31	6	53	Broj dana kada je PM <sub>10</sub> bila viša od GV=50 µg/m <sup>3</sup> 2
Pb u PM <sub>10</sub> ((µg/m <sup>3</sup> )	31	0,004	0,050	
Cd u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,049	0,497	
As u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,112	1,836	
Ni u PM <sub>10</sub> (ng/m <sup>3</sup> )	31	0,441	4,481	
Mn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,003	0,016	
Cu u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,007	0,052	
Zn u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,011	0,073	
Fe u PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	31	0,176	1,461	
UTT (mg/m <sup>2</sup> d)	1	98		
Pb u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	5,99		
Cd u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,13		
As u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,58		
Ni u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	4,70		
Tl u UTT (µg/m <sup>2</sup> d)	1	0,016		

Predstojnica Jedinice za  
higijenu okoline:

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

Ravnateljica Instituta:

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