



FUNDACJA  
 AGENCJA REGIONALNEGO MONITORINGU  
 ATMOSFERY AGLOMERACJI GDAŃSKIEJ  
 80-243 Gdańsk ul. Brzozowa 15 A

tel.+58 301 48 84, fax +58 301 48 84 (wewn.33)  
 e-mail: info@armaag.gda.pl; www.armaag.gda.pl

**INFORMACJA O POMIARACH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA  
 ATMOSFERYCZNEGO  
 w Rumi Styczeń – Czerwiec 2017**

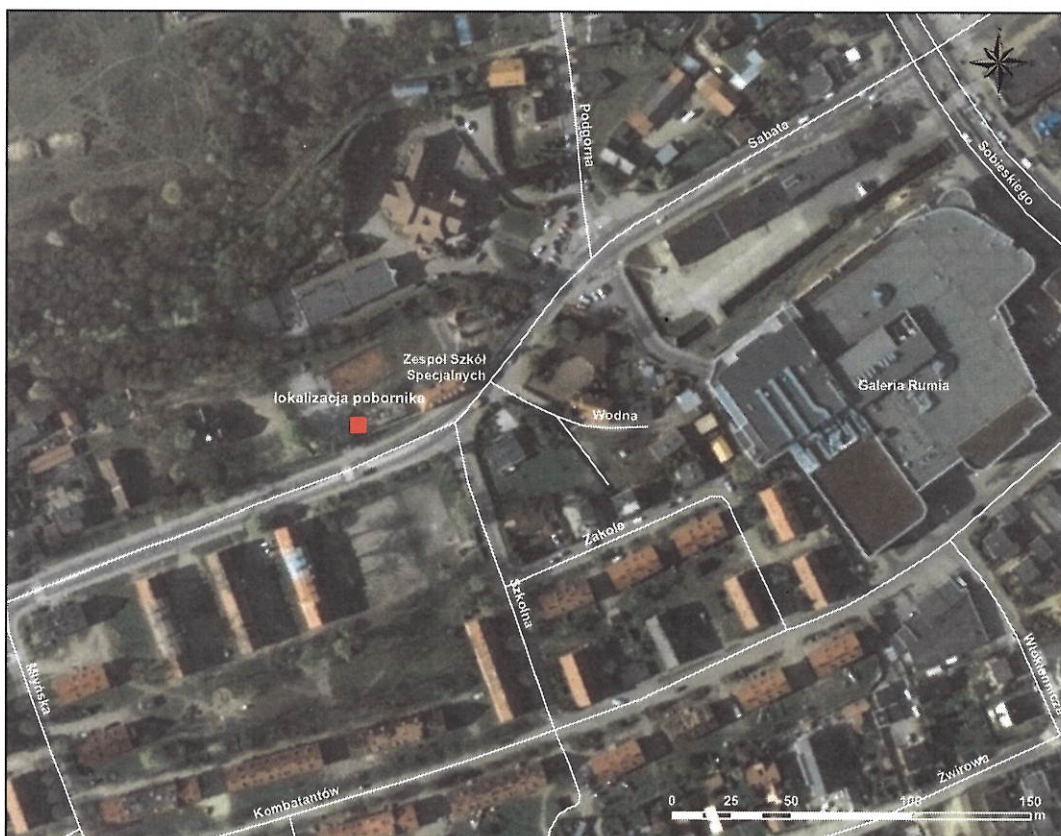
**Wykonawca: FUNDACJA ARMAAG**

**Stanowisko pomiarowe : ul. Sabata 12, Rumia**

Tab.1 Statystyki miesięczne PM<sub>10</sub> na stanowisku pomiarowym w Rumi przy ul. Sabata 12

Badanie stężenia zanieczyszczeń powietrza	ul. Sabata 12, Rumia			
	Okres pomiarów	% wyników	p	Max. 24 h
Pył zawieszony PM <sub>10</sub> [ µg/m <sup>3</sup> ]	1-31.01.2017	100	9	147,6
Pył zawieszony PM <sub>10</sub> [ µg/m <sup>3</sup> ]	1-28.02.2017	100	8	115,0
Pył zawieszony PM <sub>10</sub> [ µg/m <sup>3</sup> ]	1-31.03.2017	100	4	60,2
Pył zawieszony PM <sub>10</sub> [ µg/m <sup>3</sup> ]	1-30.04.2017	100	1	87,1
Pył zawieszony PM <sub>10</sub> [ µg/m <sup>3</sup> ]	1-31.03.2017	100	0	37,2
Pył zawieszony PM <sub>10</sub> [ µg/m <sup>3</sup> ]	1-26.06.2017	100	0	24,6

% - procent ważnych danych  
 p - liczba przekroczeń normy  
 max 24h



Rys.1 Lokalizacja stanowiska pomiarowego w Rumi przy ul. Sabata 12

Tab.2 Statystyki okresowe B(a)P na stanowisku pomiarowym w Rumi przy ul. Sabata 12

nr próbki	okres	B(a)P ng/m <sup>3</sup>
1	29.12-7.01.17	1,09
2	8.01-17.01.17	1,97
3	18.01-27.01.17	1,65
4	28.01-6.02.17	1,81
5	7.02-16.02.17	1,51
6	17.02-26.02.17	1,00
7	27.02-8.03.17	1,32
8	9.03-18.03.17	0,87
9	19.03-28.03.17	0,68
10	29.03-7.04.17	0,43
11	8.04-17.04.17	0,26
12	18.04-27.04.17	0,35
13	28.04-7.05.17	0,35
14	8.05-17.05.17	0,23
15	18.05-27.05.17	0,19
16	28.05-6.06.17	0,08
17	7.06-16.06.17	< 0,04
18	17.06-26.06.17	< 0,04
	<b>średnia</b>	0,9
	<b>min.</b>	0,08
	<b>max.</b>	1,97

Normy dopuszczalne:

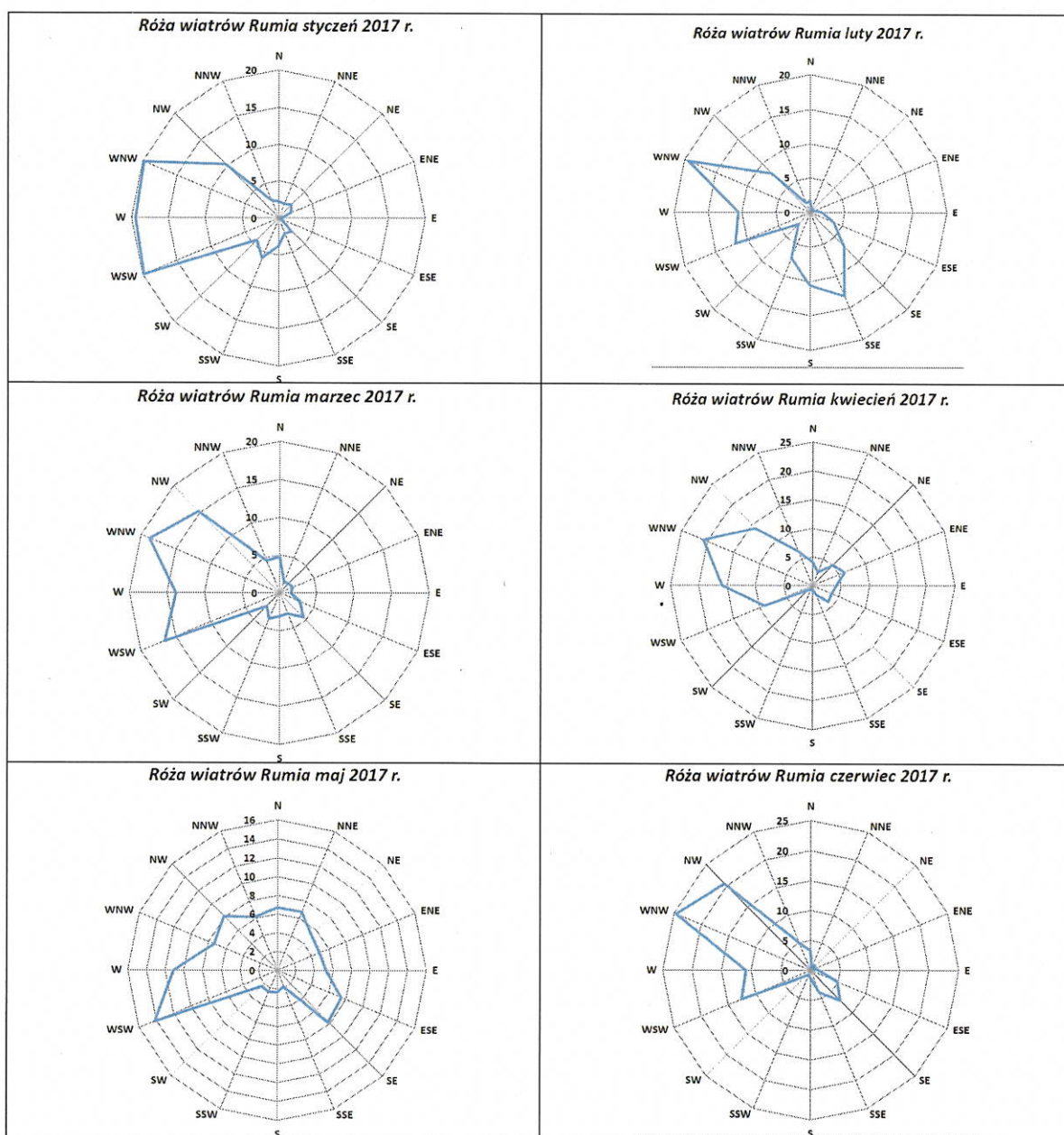
podstawa Rozporządzenie Ministra Środowiska  
(Dz. U. Nr 0/2012 poz.1031)

Tab.3 Poziomy dopuszczalne wartości stężeń

Zanieczyszczenie	Dopuszczalne wartości stężeń w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla $\text{PM}_{10}$ i w $\text{ng}/\text{m}^3$ dla B(a)P w odniesieniu do okresu		
	24 godz.	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Rok
Pył zawieszony $\text{PM}_{10}$	50	35 razy	40
Benzo(a)piren	-	-	1*

\* poziom docelowy

Szczegółowe wyniki pomiarów wraz z statystykami przedstawiono w poniższych tabelach i wykresach oraz różach wiatrów.



Rys.2 Róże wiatrów w miesiącach styczeń–czerwiec 2017 rok



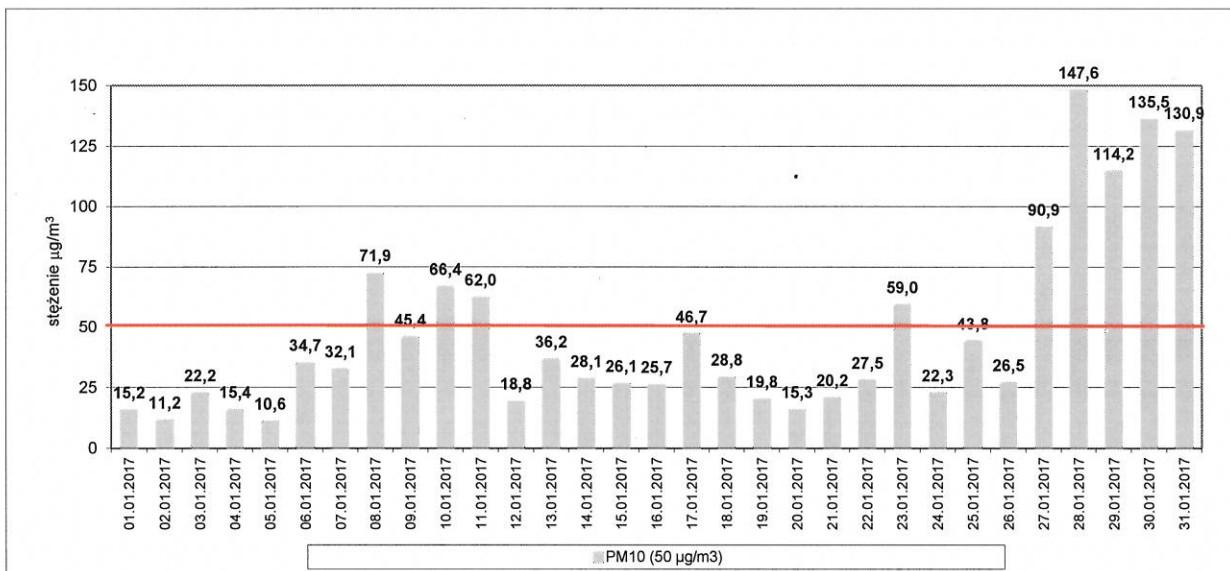
Rumia, ul. Sabata 12 - styczeń 2017

Tab.4 Charakterystyki dobowe na stanowisku pomiarowym w Rumi

DATA	Średnie 24h					
	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	p.wiatru [m/s]*	ciśnienie [hPa]*	temp. [°C]*	wilg. [%] *	suma opadu [mm] *
01.01.2017	15,2	2,8	1010,1	4,9	90,0	1,91
02.01.2017	11,2	2,5	1008,0	2,1	82,4	2,30
03.01.2017	22,2	3,3	1002,2	1,8	86,5	2,71
04.01.2017	15,4	3,9	989,3	1,6	80,9	5,62
05.01.2017	10,6	3,4	1023,0	-3,7	77,4	9,35
06.01.2017	34,7	2,0	1037,7	-5,6	72,9	14,51
07.01.2017	32,1	2,7	1028,2	-4,8	72,7	2,53
08.01.2017	71,9	1,9	1029,0	-6,1	86,0	0,00
09.01.2017	45,4	2,3	1023,7	-0,4	85,7	0,00
10.01.2017	66,4	2,1	1018,2	-3,6	75,9	0,00
11.01.2017	62,0	3,7	1003,3	-4,8	71,7	3,16
12.01.2017	18,8	3,3	994,4	3,1	81,8	5,14
13.01.2017	36,2	1,6	990,9	1,5	92,1	5,81
14.01.2017	28,1	2,2	1000,0	0,5	90,6	0,57
15.01.2017	26,1	1,6	1010,9	0,9	90,5	1,42
16.01.2017	25,7	1,2	1023,0	0,8	91,7	3,23
17.01.2017	46,7	1,9	1035,2	-0,5	89,4	1,36
18.01.2017	28,8	2,4	1036,5	0,2	85,3	0,00
19.01.2017	19,8	3,3	1031,0	1,4	91,1	0,25
20.01.2017	15,3	2,6	1027,9	4,1	94,0	0,04
21.01.2017	20,2	1,4	1030,4	2,9	95,4	0,05
22.01.2017	27,5	1,7	1029,7	0,9	92,1	0,00
23.01.2017	59,0	1,7	1022,4	-0,2	90,7	0,00
24.01.2017	22,3	2,1	1023,9	2,7	87,9	0,00
25.01.2017	43,8	0,9	1030,4	3,2	87,4	0,00
26.01.2017	26,5	1,3	1031,2	2,2	85,5	0,00
27.01.2017	90,9	1,4	1026,7	0,6	83,3	0,00
28.01.2017	147,6	1,1	1023,9	0,5	67,7	0,00
29.01.2017	114,2	2,4	1021,1	0,3	69,2	0,05
30.01.2017	135,5	1,4	1019,4	1,2	75,5	0,17
31.01.2017	130,9	1,1	1021,4	-1,7	80,9	0,00

na czerwono zaznaczono przekroczenia wartości dopuszczalnej PM10

\* dane meteorologiczne pochodzą z modelowania (model WRF)



Ryc.4 Średniodobowe wartości stężeń pyłu PM10.

Tab.5 Statystyki miesięczne Charakterystyki dobowe na stanowisku pomiarowym w Rumi

STATYSTYKA	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	prędk. wiatru [m/s]^	ciśnienie [hPa]^	temp. [°C]^	wilg. [%]^	suma opadu [mm]^*
średnia miesięczna	46,8	2,2	1019,5	0,2	84,0	60,2
wartość maksymalna 24 h/1h	147,6	3,9	1037,7	4,9	95,4	14,51
wartość minimalna 24 h/1h	10,6	0,9	989,3	-6,1	67,7	0,00
liczba dni z przekroczeniami	9	-	-	-	-	-
% wyników w miesiącu	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
percentyl 98 dla 24h	116,2	-	-	-	-	-

^ min./max. 1 h

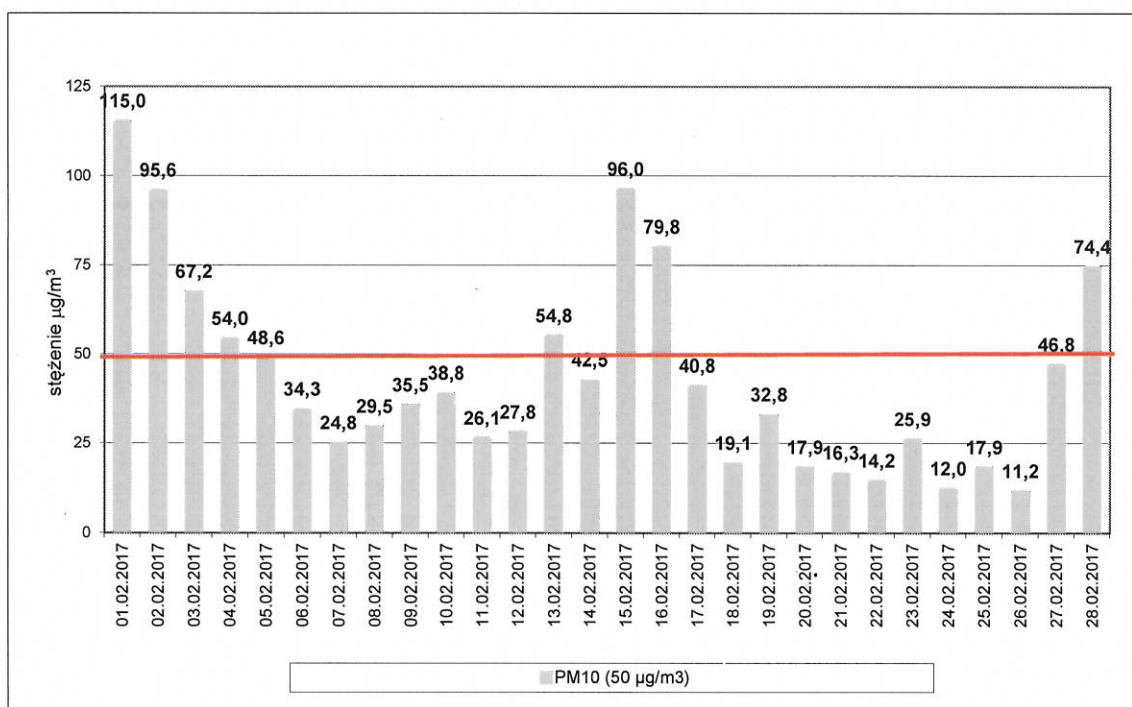
Rumia, ul. Sabata 12 - luty 2017

Tab.6 Charakterystyki dobowe na stanowisku pomiarowym w Rumi

DATA	Średnie 24h					
	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	p.wiatru [m/s]*	ciśnienie [hPa]*	temp. [°C]*	wilg. [%] *	suma opadu [mm] *
01.02.2017	115,0	1,1	1024,0	-3,9	88,6	0,00
02.02.2017	95,6	1,0	1017,7	-0,2	86,1	0,00
03.02.2017	67,2	1,5	1012,5	1,5	85,3	0,00
04.02.2017	54,0	2,2	1009,7	-0,6	87,6	0,00
05.02.2017	48,6	1,7	1011,2	0,3	82,2	1,12
06.02.2017	34,3	1,5	1022,4	-0,3	82,4	2,73
07.02.2017	24,8	2,6	1028,7	-4,7	83,3	8,50
08.02.2017	29,5	2,3	1034,8	-7,3	83,1	6,08
09.02.2017	35,5	1,4	1037,7	-6,2	76,4	0,23
10.02.2017	38,8	1,9	1036,9	-2,4	54,8	0,00
11.02.2017	26,1	2,7	1037,1	-3,4	73,3	0,00
12.02.2017	27,8	1,9	1040,0	-4,8	80,0	0,00
13.02.2017	54,8	1,3	1039,2	-5,3	85,8	0,00
14.02.2017	42,5	1,5	1034,6	0,7	86,2	0,00
15.02.2017	96,0	1,7	1034,3	2,7	77,5	0,00
16.02.2017	79,8	1,4	1024,1	6,7	61,4	0,00
17.02.2017	40,8	1,7	1017,7	4,7	90,1	0,36
18.02.2017	19,1	1,8	1020,8	4,3	86,7	0,07
19.02.2017	32,8	3,0	1014,5	5,2	82,8	0,07
20.02.2017	17,9	3,9	1001,7	6,8	89,1	5,37
21.02.2017	16,3	5,2	997,6	6,0	82,2	2,79
22.02.2017	14,2	3,9	992,3	5,7	81,2	7,59
23.02.2017	25,9	2,9	988,0	5,4	81,6	9,72
24.02.2017	12,0	2,8	996,2	2,3	80,0	3,23
25.02.2017	17,9	3,1	1012,4	2,5	69,2	0,00
26.02.2017	11,2	3,0	1004,9	5,9	91,7	3,78
27.02.2017	46,8	1,7	1004,3	9,0	79,4	0,36
28.02.2017	74,4	2,4	952,9	6,9	74,8	1,87

na czerwono zaznaczono przekroczenia wartości dopuszczalnej PM10

\* dane meteorologiczne pochodzą z modelowania (model WRF)



Ryc.5 Średniedobowe wartości stężeń pyłu PM10.

Tab.7 Statystyki miesięczne Charakterystyki dobowe na stanowisku pomiarowym w Rumi

STATYSTYKA	PM <sub>10</sub> [μg/m <sup>3</sup> ]	prędk. wiatru [m/s]^	ciśnienie [hPa]^	temp. [°C]^	wilg. [%]^	suma opadu [mm]^
średnia miesięczna	42,8	2,1	948,3	1,2	75,4	53,9
wartość maksymalna 24 h/1h	115,0	5,2	1040,0	9,0	91,7	9,72
wartość minimalna 24 h/1h	11,2	0,0	952,9	-7,3	0,0	0,00
liczba dni z przekroczeniami	8	-	-	-	-	-
% wyników w miesiącu	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
percentyl 98 dla 24h	86,3	-	-	-	-	-

^ min./max.1 h



Rumia, ul. Sabata 12 - marzec 2017

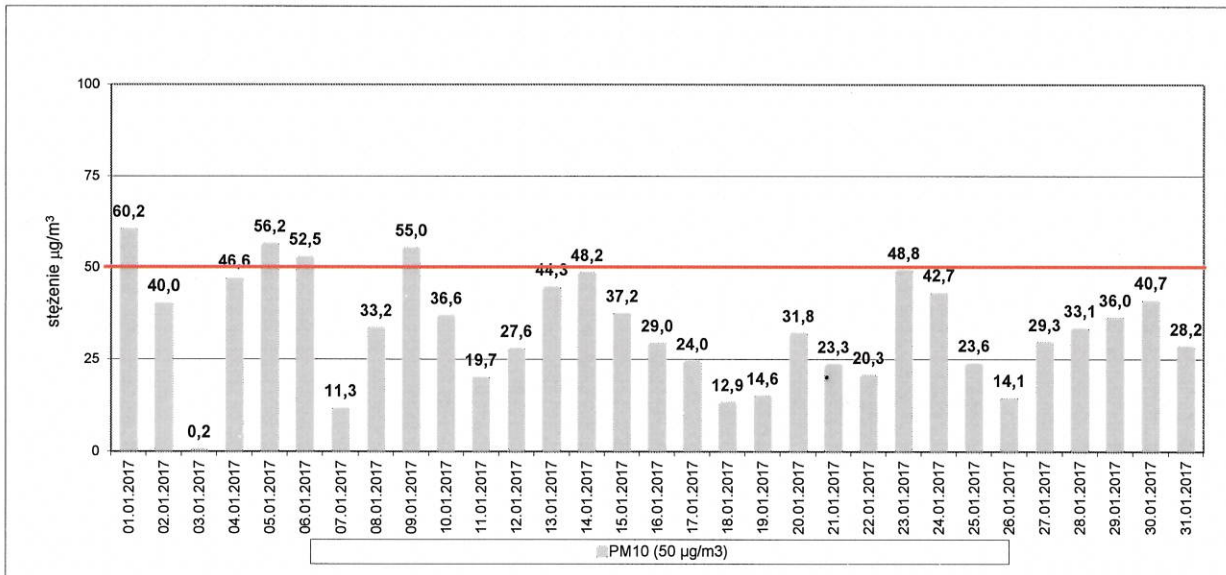
Tab.8 Charakterystyki dobowe na stanowisku pomiarowym w Rumi

DATA	Średnie 24h					
	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	p.wiatru [m/s]*	ciśnienie [hPa]*	temp. [°C]*	wilg. [%]*	suma opadu [mm] ^
01.03.2017	60,2	2,0	997,5	5,2	78,7	1,83
02.03.2017	40,0	2,5	1000,0	3,1	89,9	3,66
03.03.2017	0,2	2,4	1008,5	5,4	77,7	0,70
04.03.2017	46,6	1,1	1002,4	6,5	75,2	0,00
05.03.2017	56,2	1,0	1001,2	6,0	88,5	0,11
06.03.2017	52,5	1,3	1003,5	2,7	95,2	0,42
07.03.2017	11,3	1,7	1009,9	1,0	86,6	1,31
08.03.2017	33,2	1,8	1020,3	3,3	77,3	0,05
09.03.2017	55,0	1,0	1015,4	5,0	81,6	1,72
10.03.2017	36,6	1,7	1017,9	5,7	83,5	1,04
11.03.2017	19,7	1,5	1024,7	3,0	90,4	0,93
12.03.2017	27,6	0,9	1026,4	2,6	82,7	0,00
13.03.2017	44,3	1,2	1027,7	2,1	86,7	0,01
14.03.2017	48,2	2,5	1024,1	7,1	68,7	0,00
15.03.2017	37,2	5,2	1017,8	7,6	72,2	0,17
16.03.2017	29,0	3,1	1017,8	6,9	72,7	0,03
17.03.2017	24,0	3,2	1005,2	7,3	75,0	0,61
18.03.2017	12,9	2,7	993,0	4,1	89,4	4,29
19.03.2017	14,6	1,8	1003,5	3,5	82,4	5,64
20.03.2017	31,8	1,7	1001,9	6,9	89,4	0,50
21.03.2017	23,3	2,4	1006,9	8,2	70,7	0,05
22.03.2017	20,3	3,0	1019,8	5,6	60,3	0,00
23.03.2017	48,8	1,5	1024,5	7,2	60,5	0,16
24.03.2017	42,7	2,4	1028,2	7,0	54,1	0,00
25.03.2017	23,6	2,6	1023,3	4,0	76,3	0,00
26.03.2017	14,1	2,5	1024,0	8,4	54,2	2,38
27.03.2017	29,3	3,5	1019,5	11,0	66,3	4,60
28.03.2017	33,1	1,2	1017,9	6,4	89,8	0,12
29.03.2017	36,0	2,5	1017,3	6,7	86,0	0,45
30.03.2017	40,7	2,1	1021,7	9,3	84,2	0,00
31.03.2017	28,2	2,1	1016,8	14,6	74,9	0,00

na czerwono zaznaczono przekroczenia wartości dopuszczalnej PM<sub>10</sub>

\* dane meteorologiczne pochodzą z modelowania (model WRF) do 4.07.2016, a od 5.07.2016 ze stacji meteorologicznej UM Rumia

^ dane dot. opadu pochodzą z modelowania (model WRF)



Ryc.6 Średniedobowe wartości stężeń pyłu PM<sub>10</sub>.



Tab.9 Statystyki miesięczne - charakterystyki dobowe na stanowisku pomiarowym w Rumi

STATYSTYKA	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	prędk. wiatru [m/s]^	ciśnienie [hPa]^	temp. [°C]^	wilg. [%]^	suma opadu [mm]*
średnia miesięczna	33,1	2,1	1014,1	5,9	78,1	30,8
wartość maksymalna 24 h/1h	60,2	5,2	1028,2	14,6	95,2	5,64
wartość minimalna 24 h/1h	0,2	0,9	993,0	1,0	54,1	0,00
liczba dni z przekroczeniami	4	-	-	-	-	-
% wyników w miesiącu	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
percentyl 98 dla 24h	53,1	-	-	-	-	-

^ min./max. 1 h

Rumia, ul. Sabata 12 - kwiecień 2017

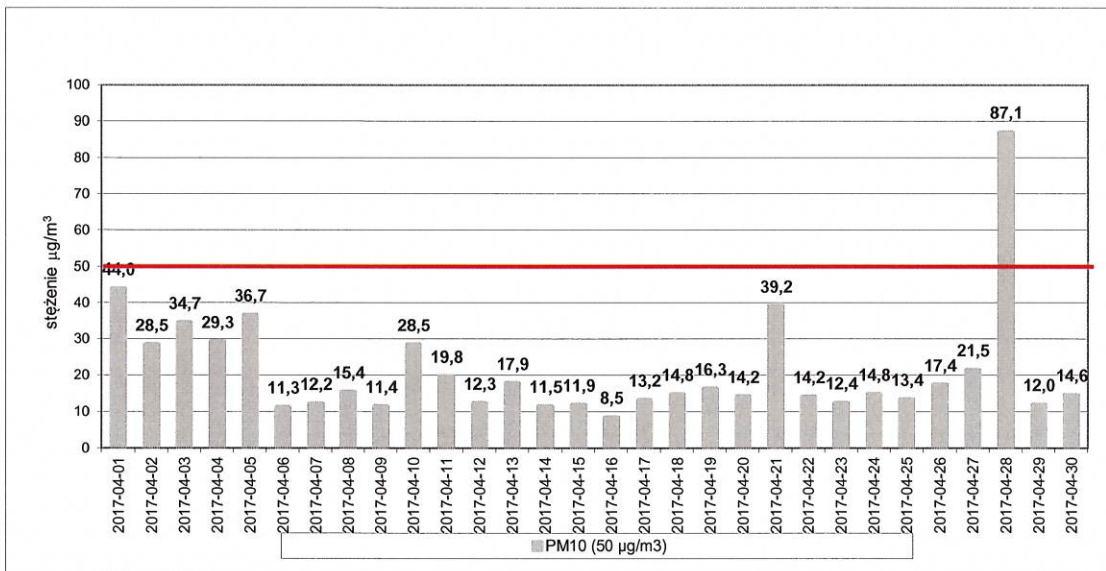
Tab.10 Charakterystyki dobowe na stanowisku pomiarowym w Rumi

DATA	Średnie 24h					
	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	p.wiatru [m/s]*	ciśnienie [hPa]*	temp. [°C]*	wilg. [%] *	suma opadu [mm] ^
2017-04-01	44,0	2,2	1012,0	15,1	68,7	0,00
2017-04-02	28,5	1,6	1015,9	11,5	80,8	0,70
2017-04-03	34,7	1,5	1024,4	9,7	84,9	0,14
2017-04-04	29,3	0,9	1025,7	7,4	92,4	0,00
2017-04-05	36,7	1,9	1014,6	8,0	80,0	0,20
2017-04-06	11,3	2,7	1013,1	6,8	74,4	0,00
2017-04-07	12,2	1,3	1012,5	8,0	86,3	0,98
2017-04-08	15,4	1,5	1020,6	9,4	74,3	0,00
2017-04-09	11,4	2,7	1020,1	12,3	64,1	0,00
2017-04-10	28,5	4,1	1009,5	9,2	65,6	0,00
2017-04-11	19,8	3,3	1012,0	6,5	71,9	0,55
2017-04-12	12,3	2,8	1000,7	7,8	88,1	10,89
2017-04-13	17,9	2,3	1004,7	6,3	89,1	9,54
2017-04-14	11,5	2,3	1008,3	7,1	75,2	2,47
2017-04-15	11,9	2,3	1005,2	3,9	84,1	8,05
2017-04-16	8,5	2,0	1016,6	1,8	71,3	9,97
2017-04-17	13,2	1,8	1021,1	3,7	60,3	0,02
2017-04-18	14,8	2,3	1030,0	3,6	62,4	0,00
2017-04-19	16,3	1,7	1033,8	3,3	55,6	0,00
2017-04-20	14,2	2,9	1023,5	6,7	64,9	0,00
2017-04-21	39,2	4,8	1008,2	8,1	74,9	3,87
2017-04-22	14,2	3,2	1009,7	6,7	63,4	0,52
2017-04-23	12,4	2,7	1012,8	6,0	69,1	0,55
2017-04-24	14,8	1,8	1004,6	6,5	83,1	3,27
2017-04-25	13,4	2,1	1005,7	4,7	82,5	3,28
2017-04-26	17,4	1,8	1012,3	6,0	77,4	1,61
2017-04-27	21,5	1,4	1015,5	5,4	82,2	1,43
2017-04-28	87,1	2,0	1013,1	6,5	85,4	0,92
2017-04-29	12,0	1,8	1020,6	5,7	75,0	4,51
2017-04-30	14,6	1,7	1025,2	6,2	56,3	0,00

na czerwono zaznaczono przekroczenia wartości dopuszczalnej PM10

\* dane meteorologiczne pochodzą ze stacji meteorologicznej UM Rumia

^ dane dot. opadu pochodzą z modelowania (model WRF)



Ryc.7 Średniedobowe wartości stężeń pyłu PM<sub>10</sub>.

Tab.11 Statystyki miesięczne Charakterystyki dobowe na stanowisku pomiarowym w Rumi

STATYSTYKA	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	prędk. wiatru [m/s]^	ciśnienie [hPa]^	temp. [°C]^	wilg. [%]^	suma opadu [mm]^*
średnia miesięczna	21,3	1015,1	2,2	7,0	74,8	63,5
wartość maksymalna 24 h/1h	87,1	1033,8	4,8	15,1	92,4	10,89
wartość minimalna 24 h/1h	8,5	1000,7	0,9	1,8	55,6	0,00
liczba dni z przekroczeniami	1	-	-	-	-	-
% wyników w miesiącu	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
percentyl 98 dla 24h	37,3	-	-	-	-	-

^ min./max.1 h

Rumia, ul. Sabata 12 - maj 2017

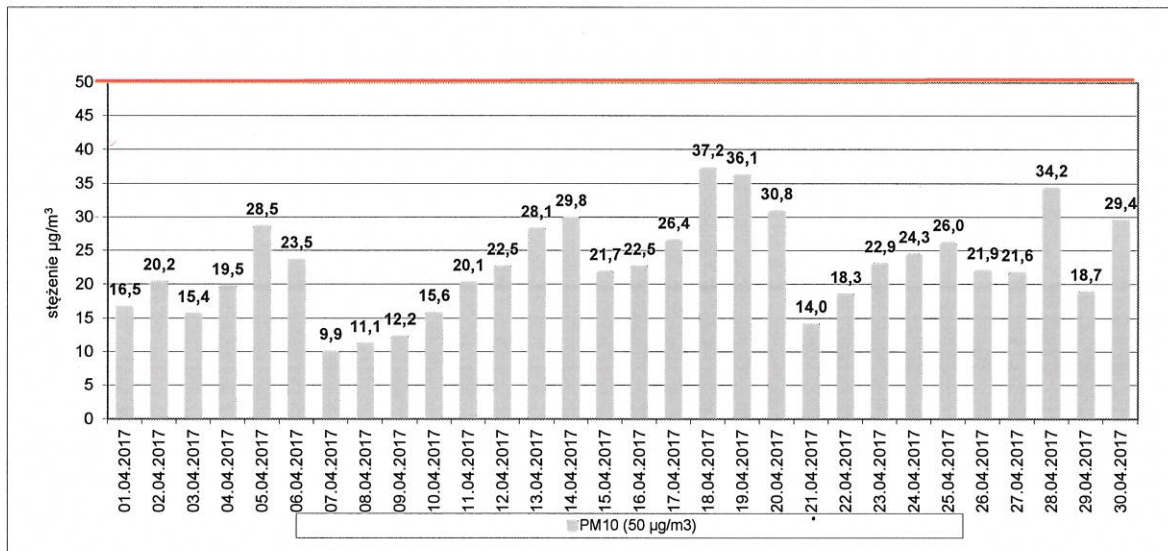
Tab.10 Charakterystyki dobowe na stanowisku pomiarowym w Rumi

DATA	Średnie 24h					
	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	ciśnienie [hPa]*	p.wiatru [m/s]*	temp. [°C]*	wilg. [%]*	suma opadu [mm] <sup>^</sup>
01.05.2017	16,5	1024,9	2,0	6,4	70,6	0,00
02.05.2017	20,2	1026,1	2,0	7,9	69,6	0,00
03.05.2017	15,4	1026,9	1,4	8,9	71,4	0,09
04.05.2017	19,5	1023,4	1,4	9,5	80,3	2,82
05.05.2017	28,5	1020,6	1,2	10,6	86,0	1,96
06.05.2017	23,5	1015,0	1,3	12,3	70,9	0,00
07.05.2017	9,9	1010,7	2,0	8,2	77,8	5,08
08.05.2017	11,1	1014,2	2,2	5,6	75,3	0,61
09.05.2017	12,2	1015,6	1,9	3,4	60,5	0,12
10.05.2017	15,6	1009,0	1,2	2,7	91,5	5,75
11.05.2017	20,1	1010,3	1,7	5,9	73,3	0,23
12.05.2017	22,5	1011,4	1,9	9,1	68,7	0,00
13.05.2017	28,1	1015,4	1,6	12,4	64,9	0,00
14.05.2017	29,8	1019,5	1,7	17,3	58,9	0,11
15.05.2017	21,7	1025,4	2,2	16,6	61,7	2,24
16.05.2017	22,5	1030,3	1,2	12,2	71,9	0,01
17.05.2017	26,4	1024,8	1,6	17,1	62,2	0,00
18.05.2017	37,2	1017,3	2,3	20,9	46,9	0,00
19.05.2017	36,1	1013,4	2,4	22,3	44,7	0,00
20.05.2017	30,8	1015,7	1,6	18,3	65,5	0,21
21.05.2017	14,0	1021,3	2,7	14,6	69,0	0,00
22.05.2017	18,3	1019,9	2,3	15,2	59,5	0,00
23.05.2017	22,9	1015,2	1,9	15,4	59,6	0,00
24.05.2017	24,3	1014,0	1,5	14,8	68,3	13,77
25.05.2017	26,0	1016,8	2,5	14,6	70,1	0,09
26.05.2017	21,9	1019,0	1,8	16,2	67,2	0,13
27.05.2017	21,6	1023,7	1,4	16,6	58,5	0,00
28.05.2017	34,2	1017,9	2,5	23,5	42,5	0,00
29.05.2017	18,7	1012,8	1,7	16,2	82,9	0,15
30.05.2017	29,4	1010,9	1,2	18,6	74,5	3,51
31.05.2017	36,5	1011,1	4,1	16,0	69,5	0,29

na czerwono zaznaczono przekroczenia wartości dopuszczalnej PM10

\* dane meteorologiczne pochodzą ze stacji meteorologicznej UM Rumia

^ dane dot. opadu pochodzą z modelowania (model WRF)



Ryc.7 Średniedobowe wartości stężeń pyłu PM<sub>10</sub>.



Tab.11 Statystyki miesięczne Charakterystyki dobowe na stanowisku pomiarowym w Rumi

STATYSTYKA	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	prędk. wiatru [m/s] <sup>^</sup>	ciśnienie [hPa] <sup>^</sup>	temp. [°C] <sup>^</sup>	wilg. [%] <sup>^</sup>	suma opadu [mm]*
średnia miesięczna	23,1	1017,8	1,9	13,2	67,5	37,2
wartość maksymalna 24 h/1h	37,2	1030,3	4,1	23,5	91,5	13,77
wartość minimalna 24 h/1h	9,9	1009,0	1,2	2,7	42,5	0,00
liczba dni z przekroczeniami	0	-	-	-	-	-
% wyników w miesiącu	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
percentyl 98 dla 24h	34,4	-	-	-	-	-

<sup>^</sup> min./max. 1 h

Rumia, ul. Sabata 12 - czerwiec 2017

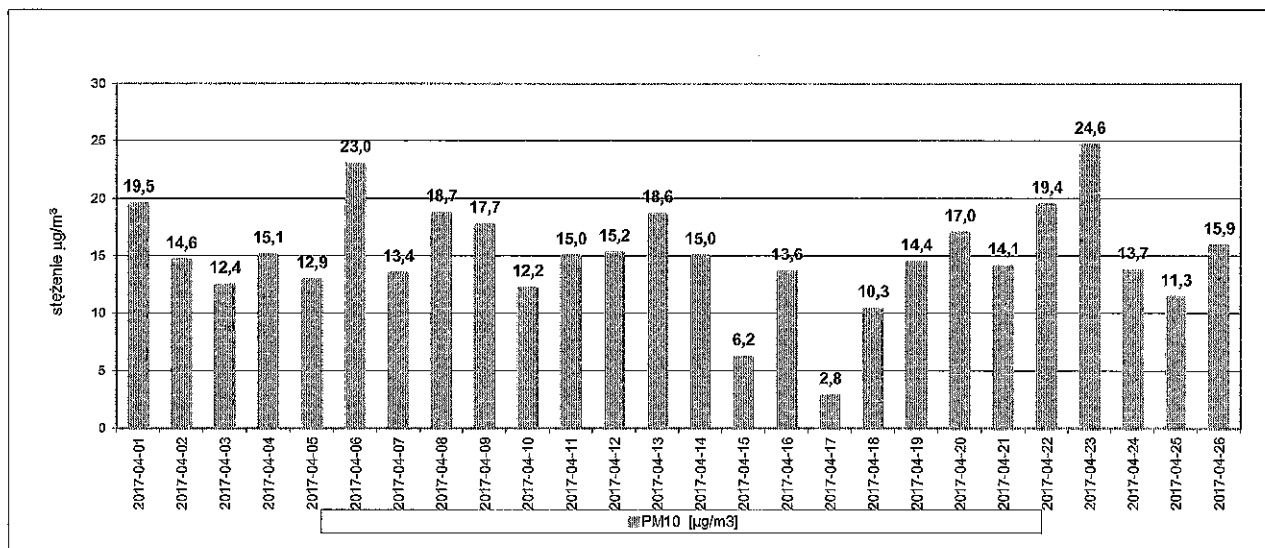
Tab.10 Charakterystyki dobowe na stanowisku pomiarowym w Rumii

DATA	Średnie 24h					
	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	ciśnienie [hPa]*	p.wiatru [m/s]*	temp. [°C]*	wilg. [%]*	suma opadu [mm] ^
2017-06-01	19,5	1015,8	3,0	12,8	73,6	0,45
2017-06-02	14,6	1018,4	2,1	12,2	67,0	0,00
2017-06-03	12,4	1018,7	1,4	12,9	65,1	0,00
2017-06-04	15,1	1008,7	1,3	13,6	88,8	12,26
2017-06-05	12,9	1013,6	2,4	15,7	67,9	0,00
2017-06-06	23,0	1009,6	1,3	17,6	70,1	5,23
2017-06-07	13,4	1009,6	1,7	14,5	79,6	20,71
2017-06-08	18,7	1016,6	1,6	15,4	66,9	1,47
2017-06-09	17,7	1015,9	1,5	18,3	71,5	2,23
2017-06-10	12,2	1017,6	1,9	16,1	78,0	5,05
2017-06-11	15,0	1017,1	2,0	18,8	66,0	0,00
2017-06-12	15,2	1006,3	3,5	17,6	74,2	3,01
2017-06-13	18,6	1007,2	4,1	15,4	73,5	0,38
2017-06-14	15,0	1014,8	2,7	16,1	75,2	0,01
2017-06-15	6,2	1016,0	1,8	17,8	71,7	0,00
2017-06-16	13,6	1009,7	1,6	16,4	78,1	5,17
2017-06-17	2,8	1015,6	1,1	15,5	85,0	0,45
2017-06-18	10,3	1020,9	2,3	19,0	75,0	0,00
2017-06-19	14,4	1018,9	2,8	22,1	66,8	0,21
2017-06-20	17,0	1012,9	2,8	19,7	66,9	0,00
2017-06-21	14,1	1014,5	2,6	16,0	65,1	0,00
2017-06-22	19,4	1011,2	1,6	16,6	73,0	23,09
2017-06-23	24,6	1006,5	0,9	17,5	83,1	1,38
2017-06-24	13,7	1007,9	2,2	16,9	89,0	2,09
2017-06-25	11,3	1006,5	2,2	16,9	78,8	9,21
2017-06-26	15,9	1007,5	2,4	15,9	68,1	0,00

na czerwono zaznaczono przekroczenia wartości dopuszczalnej PM10

\* dane meteorologiczne pochodzą ze stacji meteorologicznej UM Rumia

^ dane dot. opadu pochodzą z modelowania (model WRF)



Ryc.7 Średniodobowe wartości stężeń pyłu PM<sub>10</sub>

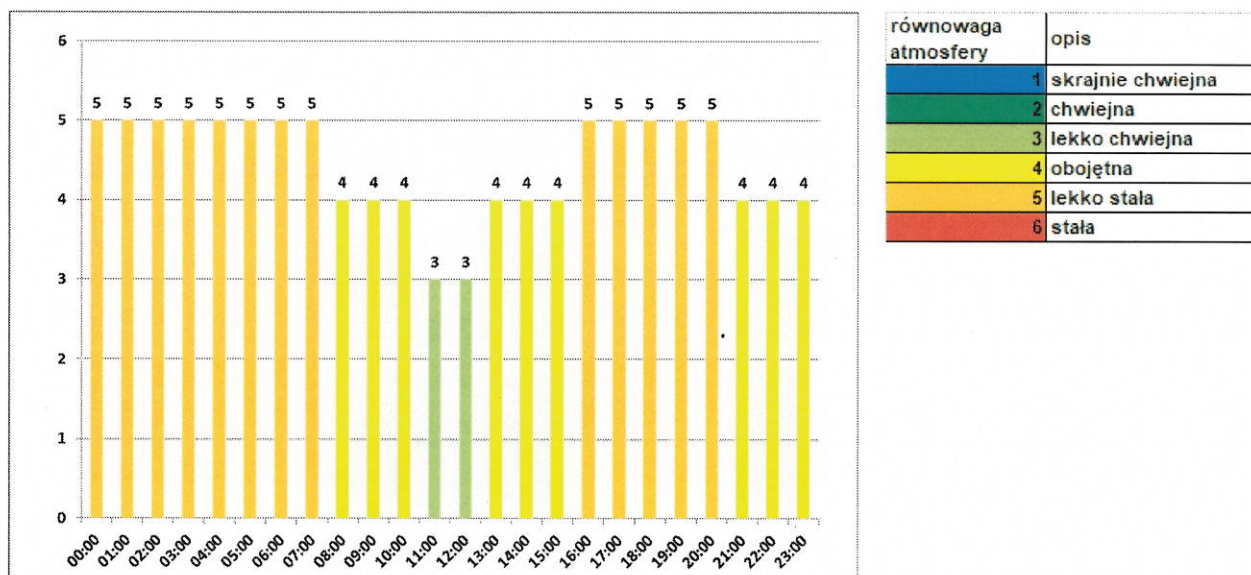
Tab.11 Statystyki miesięczne Charakterystyki dobowe na stanowisku pomiarowym w Rumi

STATYSTYKA	PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	prędk. wiatru [m/s]^	ciśnienie [hPa]^	temp. [°C]^	wilg. [%]^	suma opadu [mm]*
średnia miesięczna	14,9	1013,0	2,1	16,4	73,8	92,4
wartość maksymalna 24 h/1h	36,5	1020,9	4,1	22,1	88,9	23,09
wartość minimalna 24 h/1h	2,8	1006,3	0,9	12,2	65,1	0,00
liczba dni z przekroczeniami	0	-	-	-	-	-
% wyników w miesiącu	100,0	-	100,0	100,0	100,0	100,0
percentyl 98 dla 24h	19,5	-	-	-	-	-

^ min./max.1 h

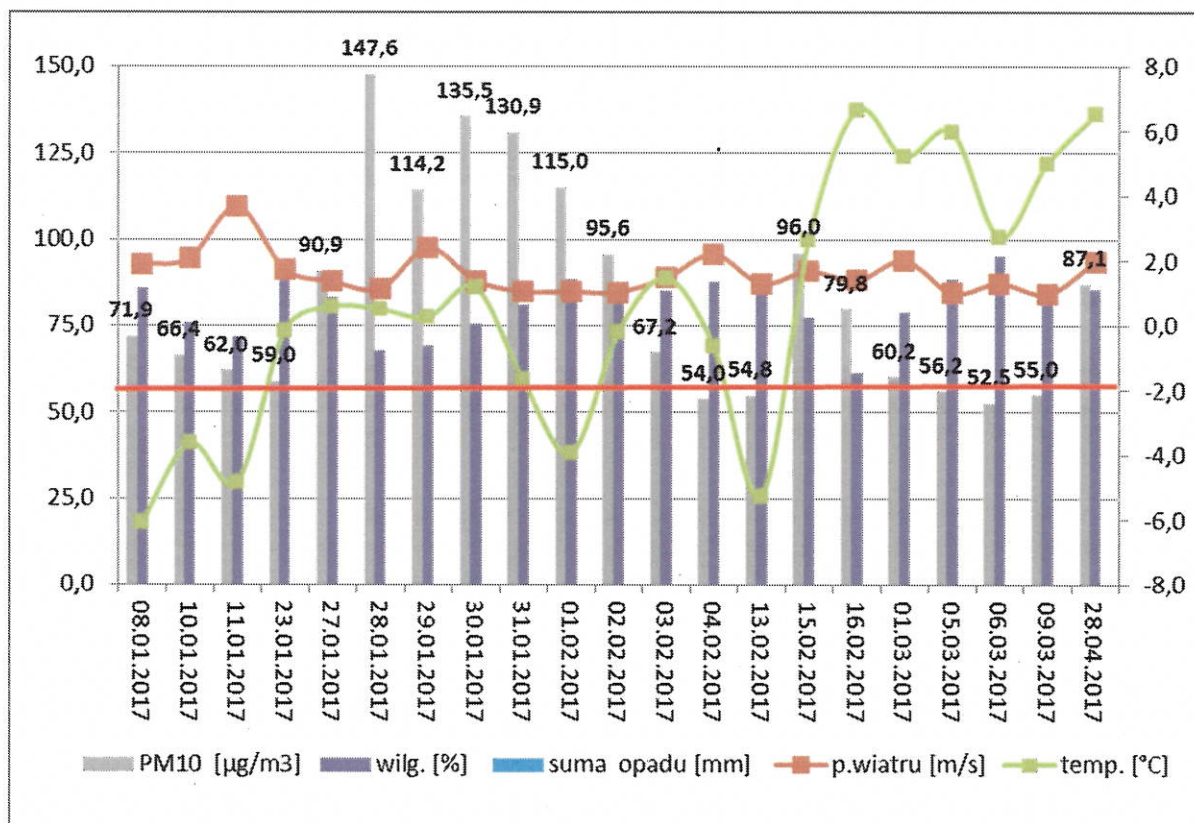
## OPINIE I INTERPRETACJE

W okresie od stycznia do czerwca 2017 roku odnotowano w Rumi na stanowisku pomiarowym przy ul. Sabata 12 łącznie 21 dni z przekroczeniami stężeń średniodobowych pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> powyżej wartości dopuszczanej wynoszącej 50 µg/m<sup>3</sup>. Najwięcej przekroczeń odnotowano w styczniu i lutym tj. odpowiednio: 9 i 8 dni. Najwyższe stężenie średniodobowe wyniosło 147,6 µg/m<sup>3</sup> i odnotowano je w dniu 28 stycznia przekraczając tym samym wartość dopuszczalną prawie trzy krotnie, wysokie stężenia pyłu PM<sub>10</sub> w tym dniu były spowodowane warunkami meteorologicznymi w postaci: niskiej temperatury powietrza i prędkości wiatru oraz stabilnej atmosfery. W tym dniu przez większą część czasu występowała lekko stała równowaga atmosfery szczególnie w godzinach nocnych i wieczornych utrudniająca dyspersję zanieczyszczeń powietrza (rys.3). Wszystkie zanotowane przekroczenia PM<sub>10</sub> w okresie od stycznia do kwietnia 2017 roku są skutkiem głównie lokalnej emisji z ogrzewania indywidualnego, komunikacji oraz niekorzystnych warunków meteorologicznych w dniach przekroczeń związanych z niską prędkością wiatru, spadkiem temperatury oraz brakiem opadów lub niewielkimi opadami. Wartości stężeń pyłu PM<sub>10</sub> w relacji od warunków atmosferycznych w wybranych dniach wystąpienia przekroczeń wartości dopuszczanej wynoszącej 50 µg/m<sup>3</sup> pokazano na wykresie (rys.4). Najwyższe stężenia benzo(a)pirenu podobnie jak w przypadku pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> odnotowano w styczniu i lutym w analizowanym okresie. Maksymalna wartość benzo(a)pirenu odnotowano w pierwszej połowie stycznia i wyniosła 1,97 ng/m<sup>3</sup>. Przebieg stężeń B(a)P przedstawiono na wykresie rys.5.

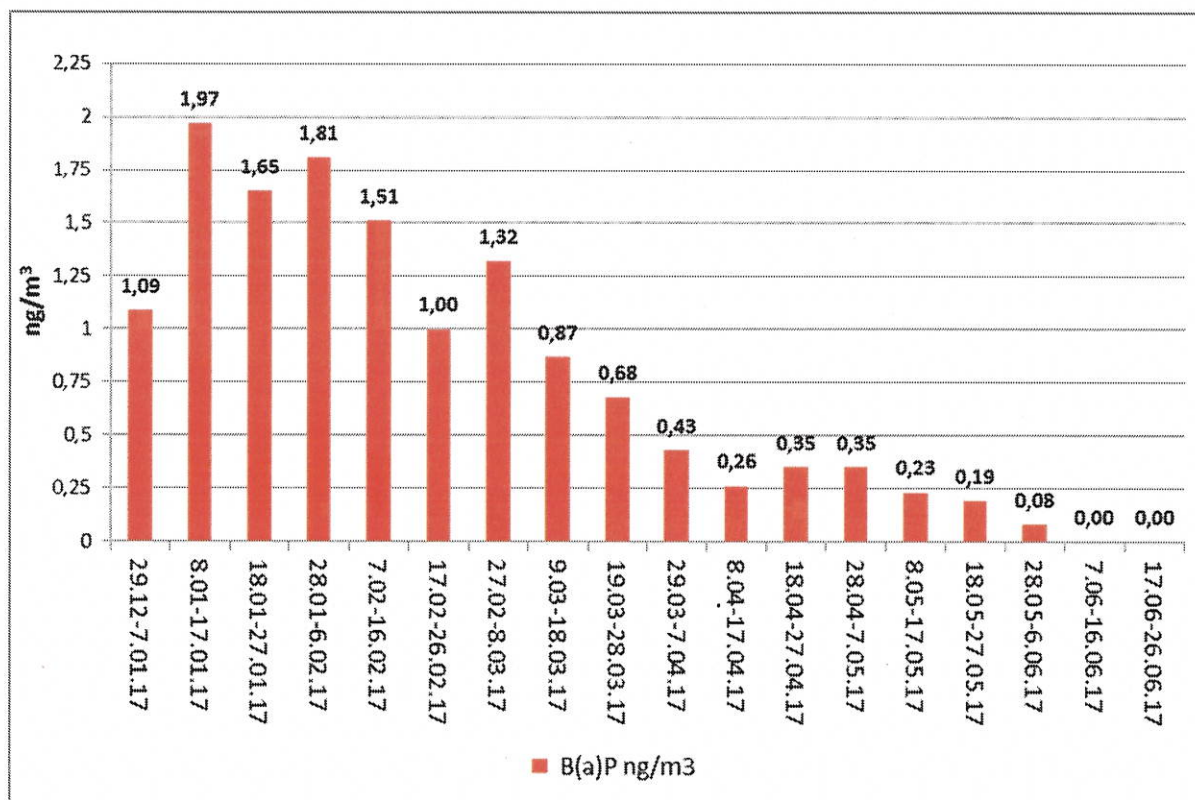


Rys.3 Klasy równowagi atmosfery w dniu wystąpienia maksymalnej wartości średniodobowej tj. 28 stycznia 2017 roku.





Rys. 4 Przekroczenia wartości pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> na tle średnich warunków meteorologicznych w Rumi w okresie 01.01.2017r. do 26.06.2017r.



Rys. 5 Przebieg zmian stężeń benzo(a)pirenu w okresie od stycznia do czerwca 2017 roku.