



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 Maj – Grudzień 2016**

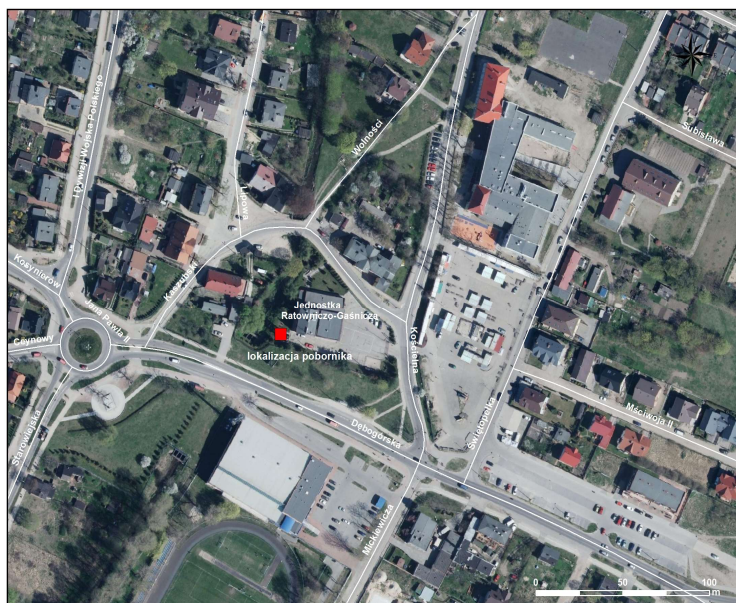
Wykonawca: FUNDACJA ARMAAG

Stanowisko pomiarowe : ul. Plac Kaszubski 1, Rumia

Tab.1 Statystyki miesięczne PM₁₀ na stanowisku pomiarowym w Rumi przy ul. Plac Kaszubski 1

Badanie stężenia zanieczyszczeń powietrza	ul. Plac Kaszubski 1, Rumia			
	Okres pomiarów	% wyników	p	Max. 24 h
Pył zawieszony PM ₁₀ [µg/m ³]	1-31.05.2016	96,8	0	40,2
Pył zawieszony PM ₁₀ [µg/m ³]	1-30.06.2016	100	0	34,7
Pył zawieszony PM ₁₀ [µg/m ³]	1-31.07.2016	100	0	22,3
Pył zawieszony PM ₁₀ [µg/m ³]	1-31.08.2016	93,5	0	24,0
Pył zawieszony PM ₁₀ [µg/m ³]	1-30.09.2016	100	0	32,8
Pył zawieszony PM ₁₀ [µg/m ³]	1-31.10.2016	100	0	45,6
Pył zawieszony PM ₁₀ [µg/m ³]	1-30.11.2016	96,8	7	85,5
Pył zawieszony PM ₁₀ [µg/m ³]	1-31.12.2016	93,5	2	54,0

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



Rys.1 Lokalizacja stanowiska pomiarowego w Rumi przy ul. Plac Kaszubski 1

Tab.2 Statystyki okresowe B(a)P na stanowisku pomiarowym w Rumi przy ul. Plac Kaszubski 1

nr próbki	okres	B(a)P ng/m ³
1	25.04-3.05.16	0,67
2	5.05-14.06.16	0,19
3	15.05-24.05.16	0,16
4	25.05-3.06.16	0,12
5	4.06-13.06.16	0,10
6	14.06-23.06.16	0,04
7	24.06.16-3.07.16	0,04
8	4.07-13.07.16	0,07
9	14.07-23.07.16	0,09
10	24.07-2.08.16	0,08
11	3.08-12.08.16	0,07
12	13.08-22.08.16	0,09
13	23.08-3.09.16	0,09
14	4.09-13.09.16	0,18
15	14.09-23.09.16	0,19
16	24.09-3.10.16	0,39
17	4.10-13.10.16	0,41
18	14.10-23.10.16	0,56
19	24.10-30.10	1,00
20	31.10-9.11.16	1,27
21	10.11-19.11	1,75
22	20.11-29.11	0,95
23	30.11-9.12	1,04
24	10.12-19.12	0,95
25	20.12-31.12	0,87
	średnia	0,5
	min.	0,04
	max.	1,75

Normy dopuszczalne:

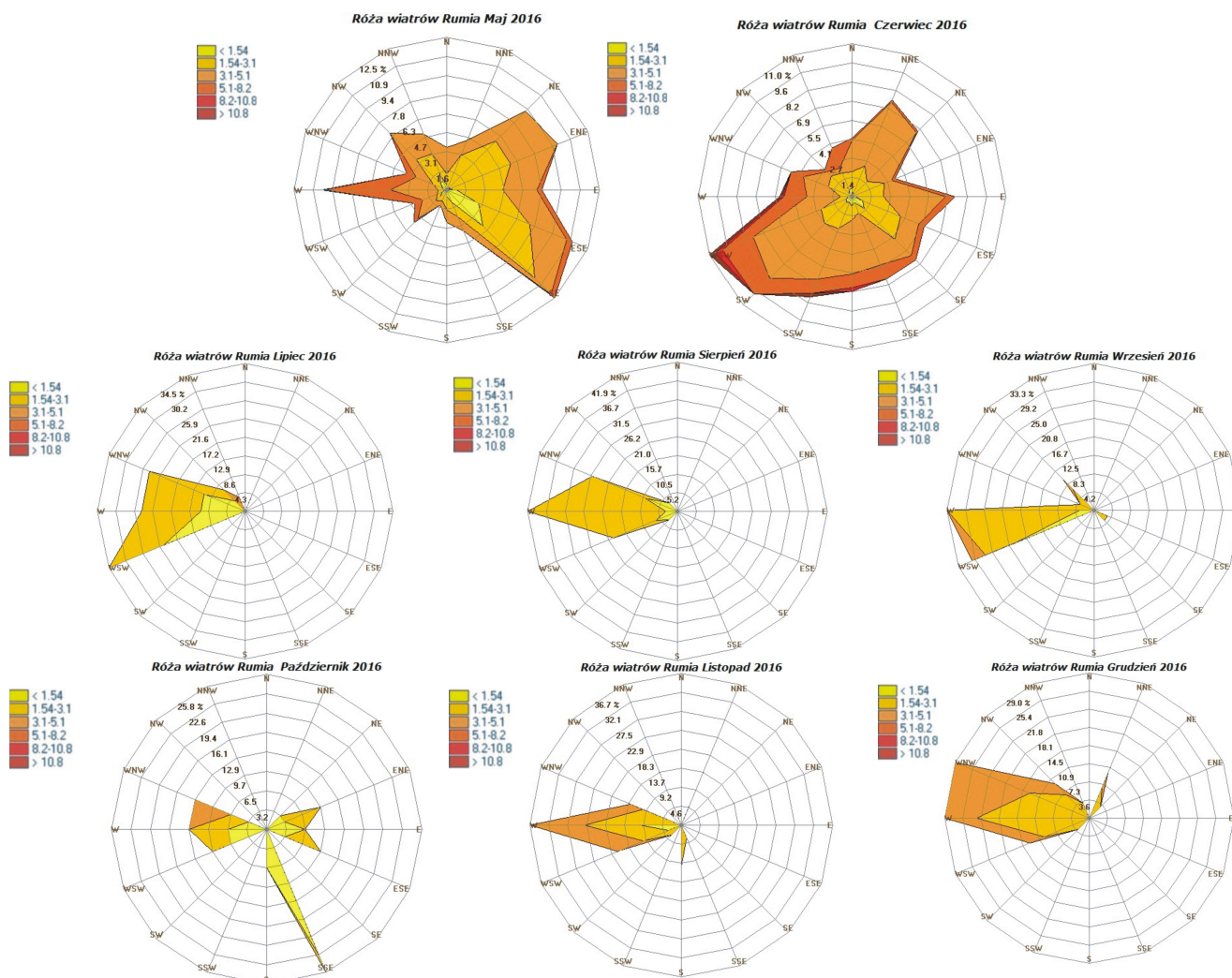
podstawa Rozporządzenie Ministra Środowiska
(Dz. U. Nr 0/2012 poz.1031)

Tab.3 Poziomy dopuszczalne wartości stężeń

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

* poziom docelowy

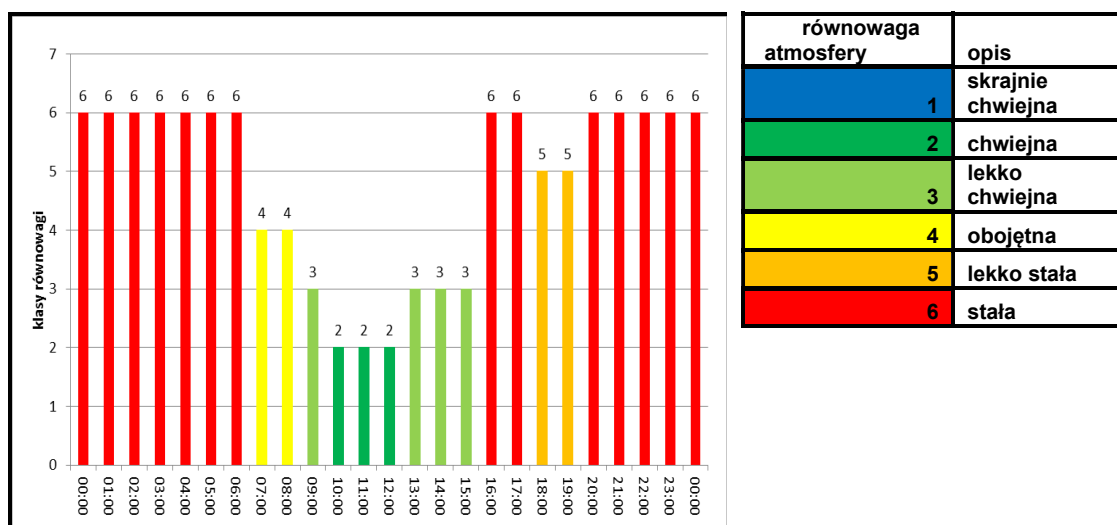
Szczegółowe wyniki pomiarów wraz z statystykami przedstawiono w poniższych tabelach i wykresach oraz różach wiatrów.



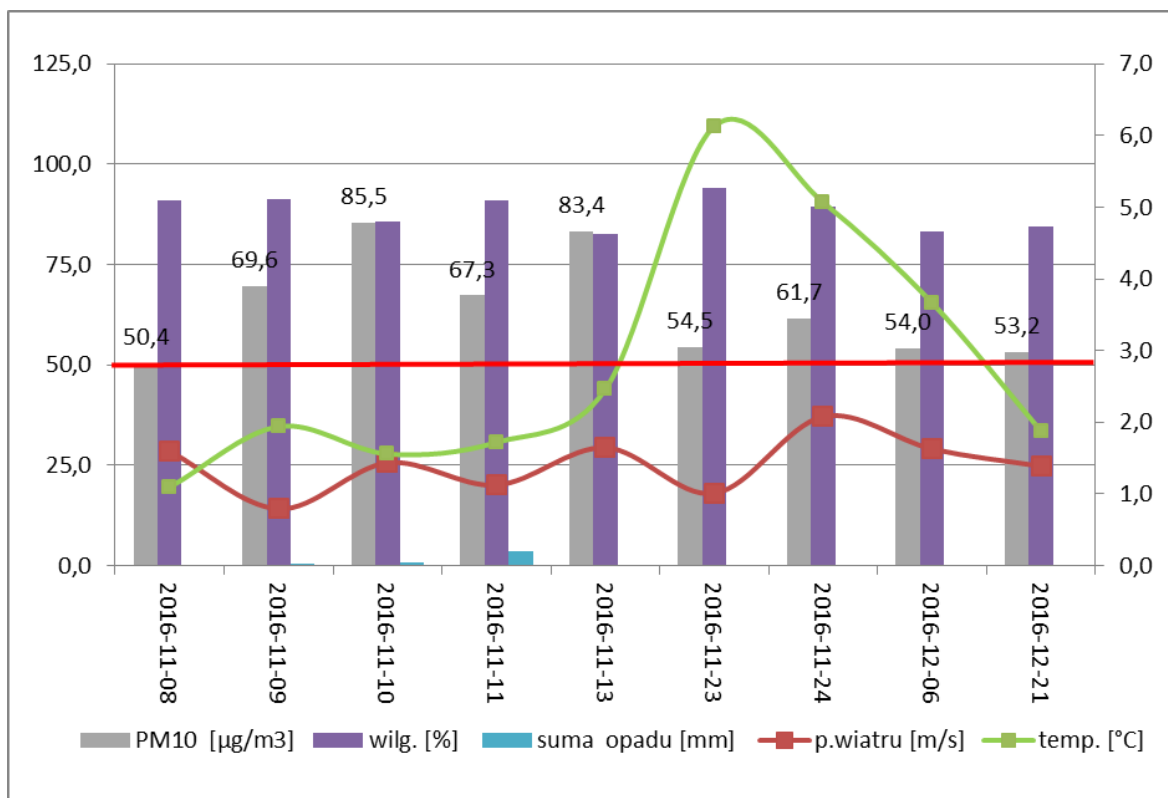
Rys.2 Róże wiatrów w miesiącach maj – grudzień 2016 rok

OPINIE I INTERPRETACJE

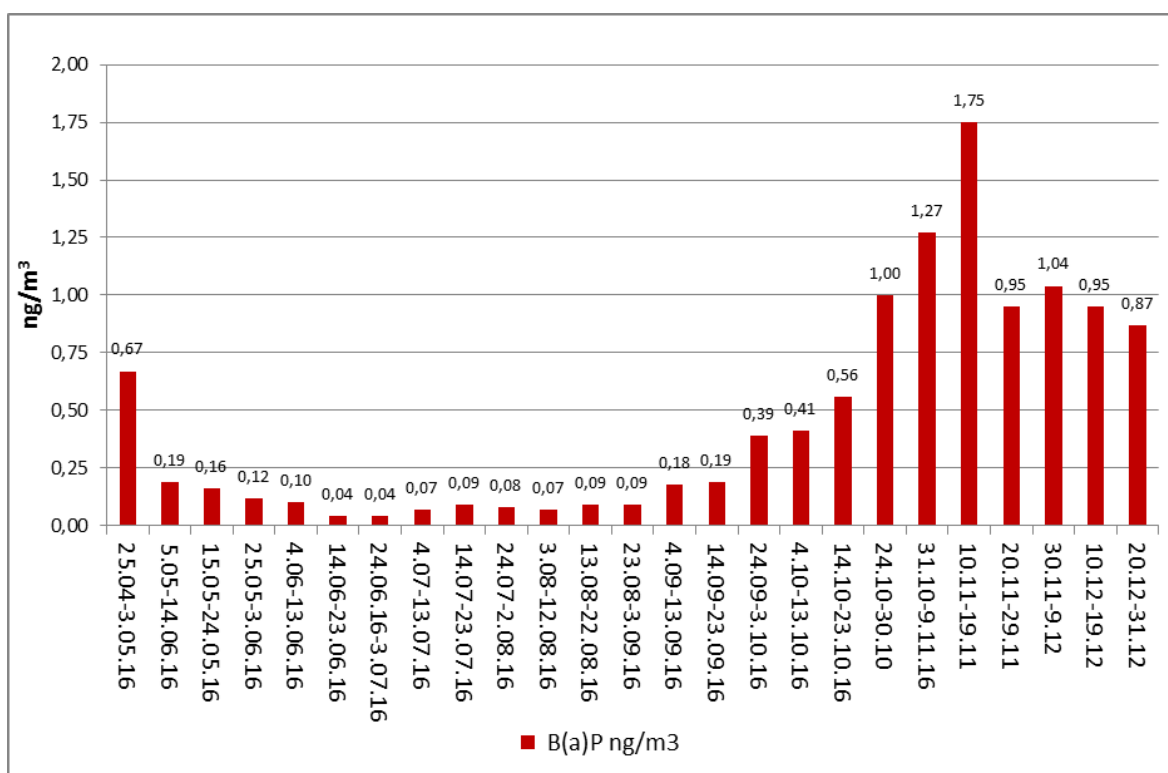
W okresie od 01.05.2016 do 31.12.2016 roku odnotowano w Rumi na stanowisku pomiarowym przy Placu Kaszubskim 1 łącznie 9 dni z przekroczeniami stężeń średniodobowych PM₁₀ powyżej wartości dopuszczanej wynoszącej 50 µg/m³. Najwięcej przekroczeń odnotowano w listopadzie tj. 7 dni. Najwyższe stężenie średniodobowe wyniosło 85,5 µg/m³. Odnotowano je w dniu 10 listopada przekraczając tym samym wartość dopuszczalną o 71%, co było spowodowane warunkami meteorologicznymi w postaci niskich temperatur powietrza i prędkości wiatru oraz stabilnej atmosfery. W tym dniu przez większą część czasu występowała stała równowaga atmosfery szczególnie w godzinach nocnych hamująca pionowe ruchy powietrza przyczyniając się do wzrostu stężeń pyłu PM₁₀ (rys.3). Wszystkie zanotowane przekroczenia PM₁₀ w okresie od listopada do grudnia 2016 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 PM₁₀ w relacji od warunków atmosferycznych w wybranych dniach wystąpienia przekroczeń wartości dopuszczanej wynoszącej 50 µg/m³ pokazano na wykresie (rys.4). Najwyższe stężenia benzo(a)pirenu odnotowano w listopadzie (10-19.11) i wyniosło 1,75 ng/m³. Przebieg stężeń B(a)P przedstawiono na wykresie rys.5.



Rys.3 Klasy równowagi atmosfery w dniu wystąpienia (10 listopada 2016 roku) maksymalnej wartości średniodobowej



Rys.4 Przekroczenia wartości pyłu zawieszonego PM_{10} na tle średnich warunków meteorologicznych w Rumi w okresie 01.05.2016 do 31.12.2016 r.



Rys.5 Przebieg zmian stężeń benzo(a)pirenu w okresie od maja do grudnia 2016 roku