

KONSORCJUM DACSYSTEM Sp. z o. o - FUNDACJA ARMAG
Gdańsk, ul. Okulickiego 2c/1 – Gdańsk ul. Brzozowa 15A

Pomiary stężeń pyłu PM_{10} i benzo-a-pirenu w RUMI

1 lipiec – 30 wrzesień 2020



dr Michalina Bielawska
mgr Tomasz Kołakowski
mgr Michał Sarafin
inż. Tomasz Waszczyk

Gdańsk, październik 2020 r.

***INFORMACJA O POMIARACH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA
ATMOSFERYCZNEGO
w Rumi 1 lipiec – 30 września 2020***

Wykonawca: FUNDACJA ARMAAG

Stanowisko pomiarowe: ul. Sabata 12, Rumia

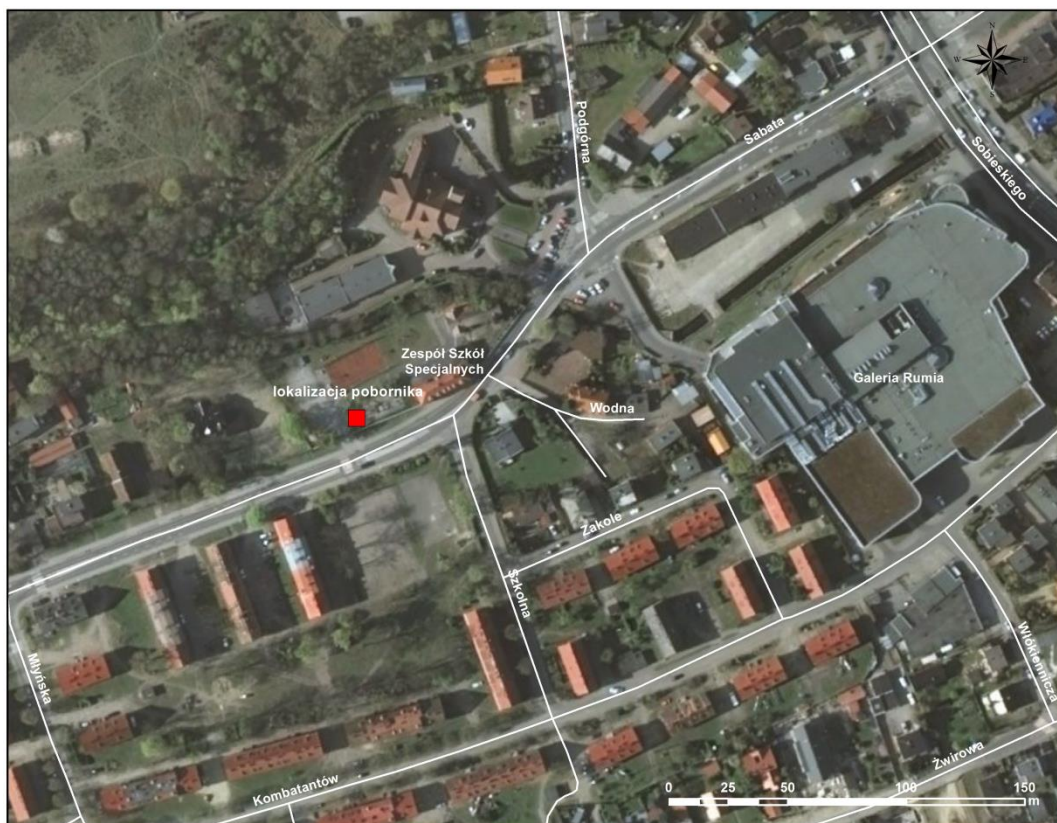
Tab.1 Statystyki miesięczne PM₁₀ na stanowisku pomiarowym w Rumi przy ul. Sabata 12

Badanie stężenia zanieczyszczeń powietrza	ul. Sabata 12, Rumia			
	Okres pomiarów	% wyników	p	Max. 24 h
Pył zawieszony PM ₁₀ [µg/m ³]	1-31.07.2020	100	0	21,1
Pył zawieszony PM ₁₀ [µg/m ³]	1-31.08.2020	100	0	20,5
Pył zawieszony PM ₁₀ [µg/m ³]	1-30.06.2020	100	0	35,8

% - procent ważnych danych

p - liczba przekroczeń normy

max 24h powyżej poziomu dopuszczalnego 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 ³
1	30.05-8.06.20	<0,04
2	9.06-18.06.20	<0,04
3	19.06-30.06.20	<0,04
4	1.07-10.07.20	0,06
5	11.07-20.07.20	0,06
6	21.07-30.07.20	0,06
7	31.07-9.08.20	0,07
8	10.08-2.09.20	0,05
9	3.09-12.09.20	0,06
10	13.09-22.09.20	0,08
11	23.09-30.09.20	0,11
	średnia	0,1
	min.	0,05
	max.	0,11

Normy dopuszczalne:

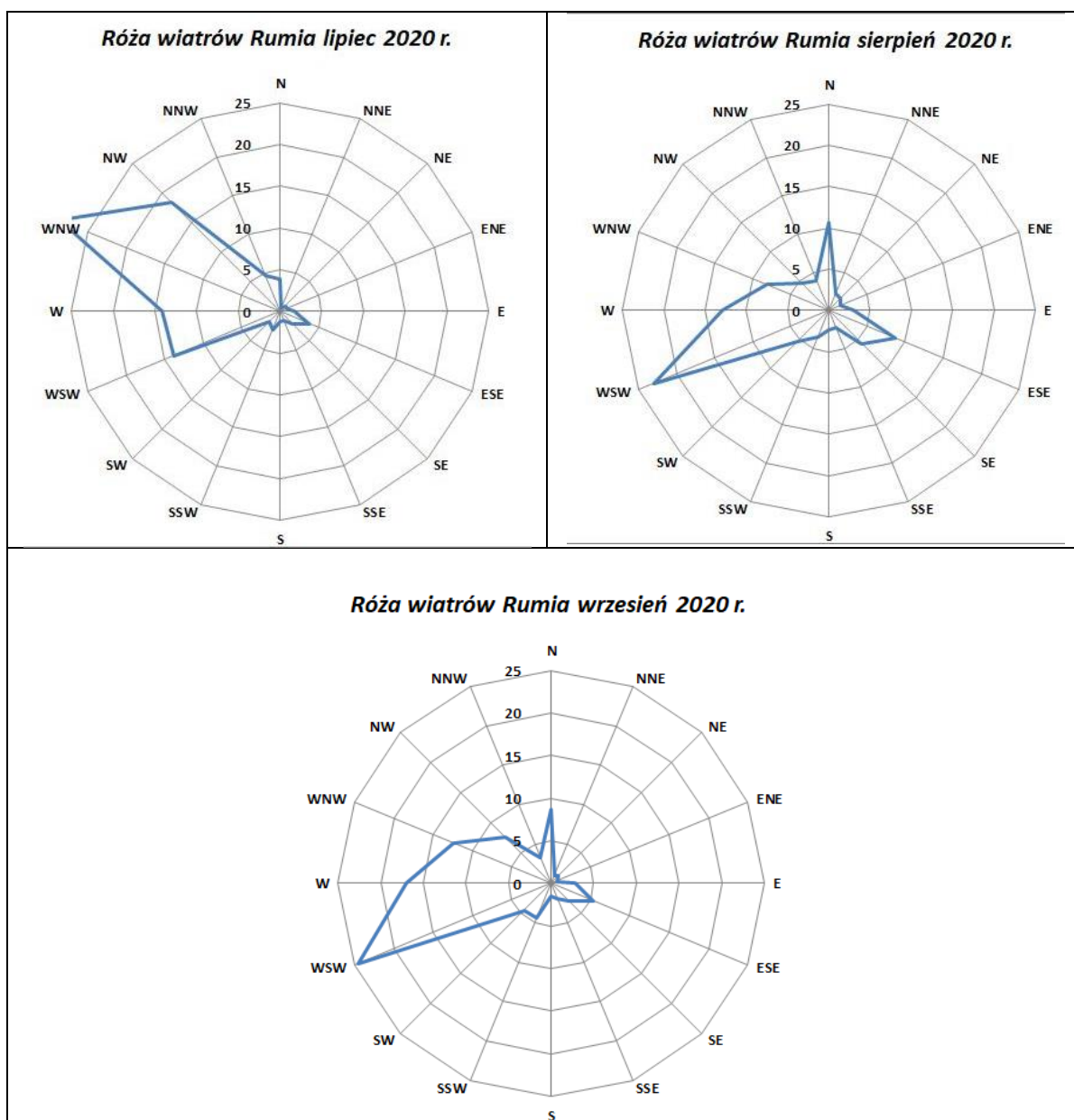
**podstawa Rozporządzenie Ministra Środowiska
(Dz. U. Nr 0/2012 poz.1031)**

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

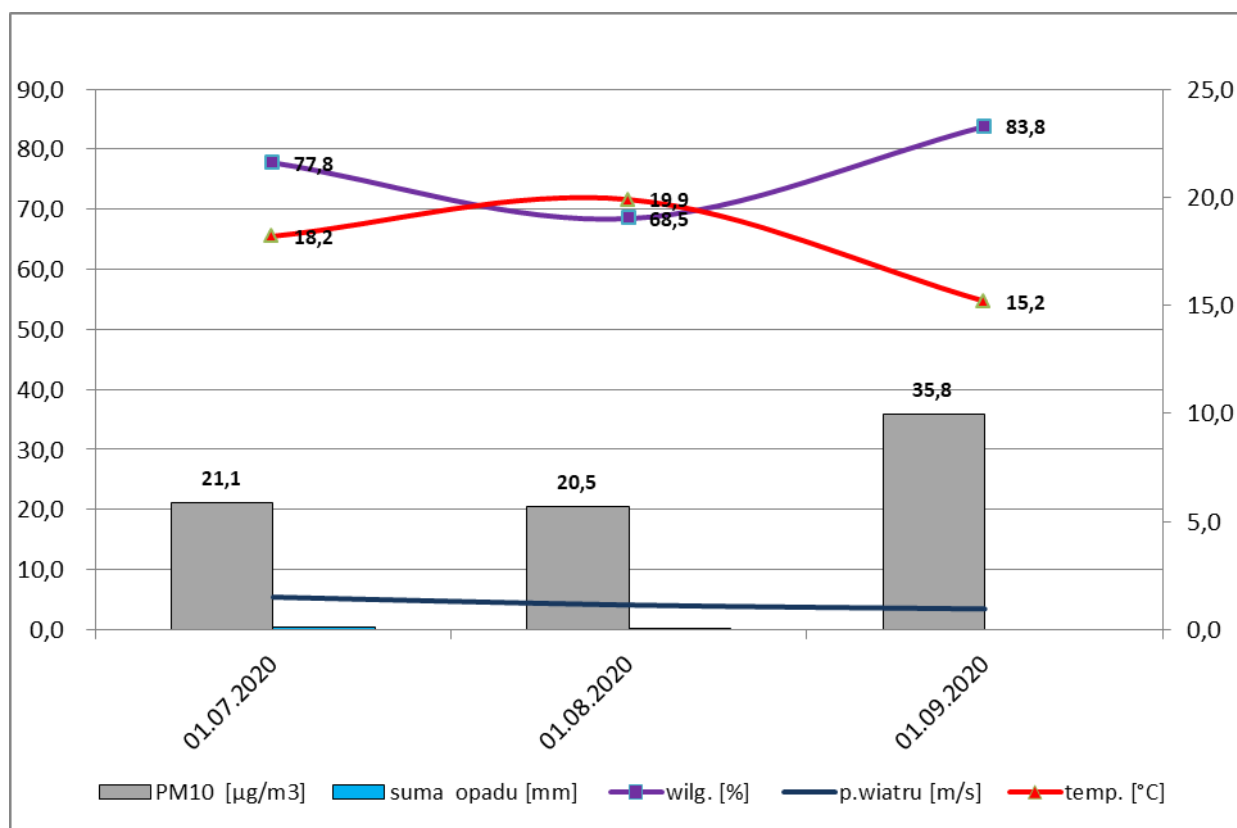
Szczegółowe wyniki pomiarów wraz ze statystykami przedstawiono w poniższych tabelach i na wykresach oraz zobrazowano jako róże wiatrów.



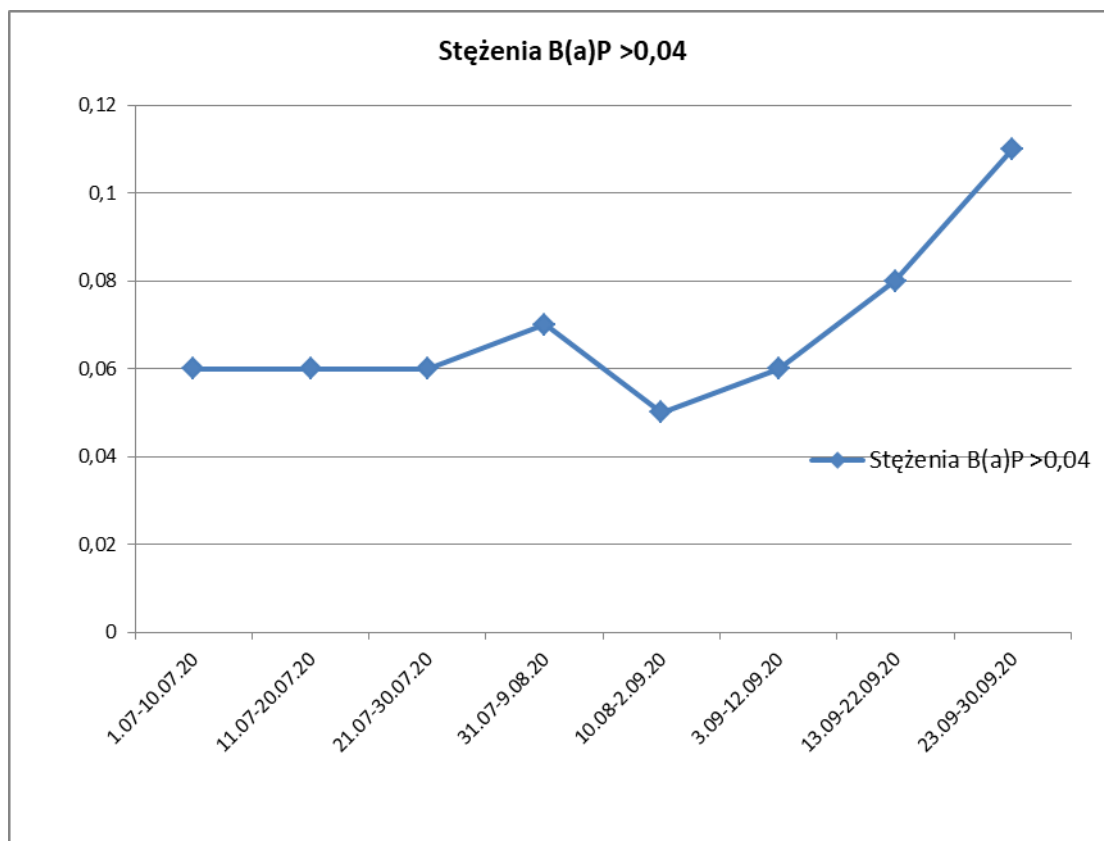
Rys.2 Róże wiatrów w miesiącach lipiec –wrzesień 2020 rok.

OPINIE I INTERPRETACJE

W okresie od 1 lipca do 30 września 2020 roku nie odnotowano w Rumi na stanowisku pomiarowym przy ul. Sabata 12 żadnego przekroczenia stężenia średniodobowego pyłu zawieszonego PM_{10} . Maksymalne stężenie średniodobowe = $35,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ odnotowano 19 września osiągając tym samym 71,7% wartości poziomu dopuszczalnego. Niskie stężenia w okresie letnim wynikały ze sprzyjających warunków meteorologicznych w postaci wysokiej sumy opadów oraz liczby dni z opadem jak i wilgotności oraz z braku występowania określonych typów emisji w lecie tj. z ogrzewania indywidualnego. Wartości stężeń maksymalnych średniodobowych pyłu PM_{10} dla każdego miesiąca w relacji od warunków atmosferycznych pokazano na wykresie (rys.6). Najwyższe stężenia benzo(a)pirenu odnotowano w ostatniej dekadzie września w analizowanym okresie. Maksymalna wartość benzo(a)pirenu odnotowano w ostatniej dekadzie września i wyniosła $0,1 \text{ ng}/\text{m}^3$. Przebieg stężeń B(a)P przedstawiono na wykresie rys.7.



Rys.6 Przebieg maksymalnych stężeń pyłu zawieszonego PM_{10} w poszczególnych miesiącach na tle warunków meteorologicznych w Rumi .



Rys.7 Przebieg zmian stężeń benzo(a)pirenu w okresie od 01.07.2020 do 30.09.2020 r.