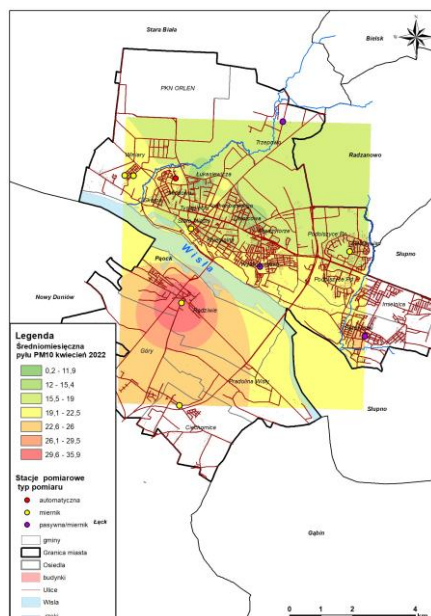


## SPRAWOZDANIE nr 3

Lipiec – wrzesień 2023



Opracowanie:

Michalina Bielawska  
Tomasz Waszczyk  
Michał Sarafin

Gdańsk, listopad 2023

## Spis treści

Spis treści .....	1
Spis rysunków .....	1
Spis tabel.....	1
<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>2</b>
<b>2. WYNIKI POMIARÓW</b> .....	<b>2</b>
<b>3. INTERPRETACJE</b> .....	<b>9</b>
<b>3.1 Przestrzenny rozkład stężeń pyłu PM<sub>10</sub></b> .....	<b>11</b>
<b>4. INFORMACJA O POMIARACH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO w Płocku lipiec – wrzesień 2023</b> .....	<b>14</b>

## Spis rysunków

Rysunek 1. Lokalizacja stacji pomiarowej Fundacji ARMAG i stanowisk wskaźnikowych w Płocku. ....	2
Rysunek 2. Róże wiatru w lipiec, sierpień i wrzesień .....	9
Rysunek 3. Przebieg maksymalnych stężeń 1h toulenu oraz ksylenów na tle warunków meteorologicznych.....	10
Rysunek 4. Rysunek 4. Przebieg stężeń 1h ozonu i ditlenku azotu na tle warunków meteorologicznych .....	10
Rysunek 5. Rozkład stężeń średniodobowych pyłu PM <sub>10</sub> w okresie lipiec–wrzesień 2023.....	13

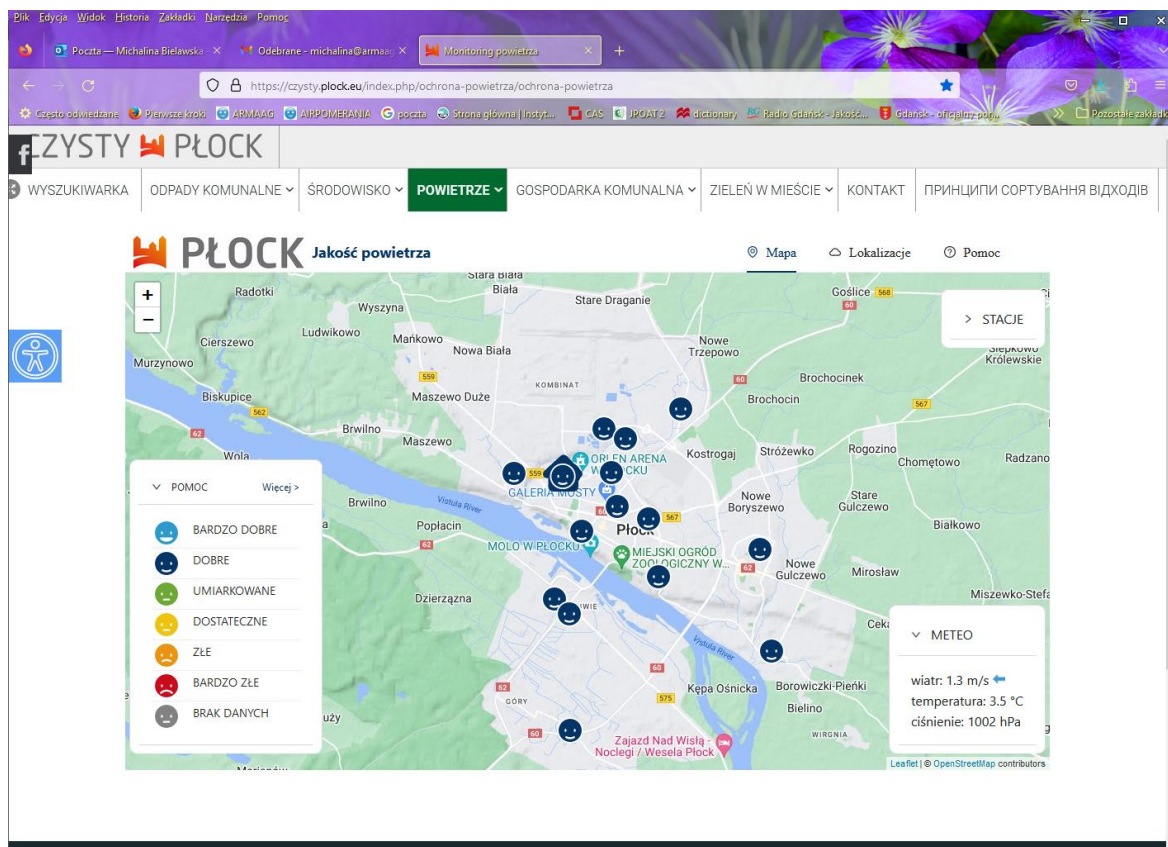
## Spis tabel

Tabela 1. Wyniki pomiarów stężeń substancji na stacji w Płocku w okresie od lipca do września 2023. ....	3
Tabela 2. Wyniki pomiarów wskaźnikowych pyłu PM <sub>10</sub> [μg/m <sup>3</sup> ] okresie lipiec-wrzesień 2023.....	5
Tabela 3. Wyniki dobowych parametrów meteorologicznych- okres pomiarowy – lipiec–wrzesień 2023.....	7
Tabela 4. Poziomy dopuszczalne i wartości odniesienia. ....	14
Tabela 5. Statystyki miesięczne – lipiec. ....	15
Tabela 6. Statystyki miesięczne –sierpień . ....	16
Tabela 7. Statystyki miesięczne –wrzesień. ....	17

## 1. WSTĘP

Raport wykonano zgodnie z umową nr 1/WKŚ/Z/30/2022. Obejmuje pomiary z okresu kwiecień – czerwiec ze stacji referencyjnej oraz stanowisk wskaźnikowych.

Lokalizacja stacji pomiarowej nie zmieniła się, bowiem zgodnie z rekomendacjami przedstawionymi przez ekspertów Głównego Inspektora Ochrony Środowiska spełnia wymagania lokalizacyjne dla stacji tła miejskiego. Spełnia również istotną rolę przy śledzeniu wpływu emisji z PKN ORLEN na Miasto.



Rysunek 1. Lokalizacja stacji pomiarowej Fundacji ARMAG i stanowisk wskaźnikowych w Płocku.

Wyposażenie stacji, metody pomiarowe, rekomendacje urzędów wymagane przez dyrektywę CAFE nie zmieniły się. Pomiary i opinie wykonywane są przez personel posiadający potwierdzone przez Polskie Centrum Akredytacji kompetencje.

Lokalizacja stanowisk pomiarowych wskaźnikowych również nie uległa zmianie.

## 2. WYNIKI POMIARÓW

Wyniki pomiarów podlegają codziennej weryfikacji, a przed publikacją raportu podawane są weryfikacji miesięcznej i kwartalnej, w wyniku której nadawany jest status wyniku ważnego spełniającego wymagania jakości. Wyniki pomiarów gromadzone są w bazie wyników źródłowych dostępnej personelowi uprawnionemu do ich weryfikacji. Po uwzględnieniu wszystkich okoliczności mogących mieć wpływ na prawidłowość wyniku i po nadaniu statusu wynik ważny następuje agregacja wyników do czasów uśredniania określonych w rozporządzeniu MŚ z sierpnia 2018 roku.

Zestawienia wyników z okresu pomiarowego prezentowane są w tabeli 1 (wyniki ze stacji referencyjnej) i w tabeli 2 wyniki stężeń pyłu PM<sub>10</sub> (stanowiska wskaźnikowe).

Tabela 1. Wyniki pomiarów stężeń substancji na stacji w Płocku w okresie od lipca do września 2023.

Data	Stężenia mierzonych substancji [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]										
	SO <sub>2</sub>		max. 1h					max. 8h		Średnie 24h	
	średnia 24h	max. 1h	NO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	benzen	toluen	ksyleny	Ozon	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
01.07.2023	1,2	4,9	17,9	4,0	0,7	3,7	0,9	97,0	325,8	9,6	8,8
02.07.2023	0,8	1,2	9,9	3,8	0,3	0,4	0,1	103,4	330,1	10,1	7,9
03.07.2023	1,0	1,4	13,7	3,7	0,4	2,5	1,0	121,7	271,7	13,0	8,6
04.07.2023	1,3	1,7	27,3	4,9	0,9	3,9	3,1	96,9	357,7	15,2	11,0
05.07.2023	1,2	2,0	29,7	3,8	1,8	9,7	10,8	115,0	368,3	13,3	9,5
06.07.2023	1,4	3,8	22,3	3,8	1,8	4,4	4,7	95,6	346,4	8,9	5,8
07.07.2023	1,5	2,0	23,4	4,2	6,2	10,1	4,6	116,0	310,7	9,6	5,8
08.07.2023	2,6	15,1	18,3	3,6	3,0	22,0	4,8	130,3	309,3	9,3	6,1
09.07.2023	2,9	10,1	10,4	3,8	2,8	2,9	1,2	108,4	289,3	5,4	4,0
10.07.2023	2,3	9,3	25,7	3,9	1,0	33,0	1,9	93,4	286,3	7,9	4,5
11.07.2023	2,4	10,6	25,5	3,8	3,4	26,3	6,3	100,5	324,6	9,7	6,3
12.07.2023	1,6	2,7	37,2	4,0	0,8	21,2	17,3	95,9	449,4	15,4	12,9
13.07.2023	1,8	4,6	20,1	3,5	1,5	11,4	10,2	84,7	436,3	16,3	13,0
14.07.2023	1,5	3,7	34,0	3,7	0,9	5,0	207,6	104,1	292,9	10,2	5,9
15.07.2023	1,9	2,4	34,1	3,6	1,1	17,0	16,3	144,4	347,5	9,6	5,8
16.07.2023	1,8	2,9	11,8	3,9	0,2	0,5	0,5	119,1	293,2	9,0	5,9
17.07.2023	1,9	5,0	26,4	3,6	5,5	10,0	6,1	112,1	288,5	10,7	6,4
18.07.2023	1,6	2,4	33,7	3,7	3,9	8,5	7,5	87,8	313,7	6,7	4,6
19.07.2023	3,6	29,4	24,0	3,9	6,4	39,6	15,8	108,5	358,8	7,4	4,6
20.07.2023	1,4	1,7	15,3	3,7	0,8	2,8	2,1	81,1	328,9	6,1	5,5
21.07.2023	1,4	2,1	34,2	3,8	0,4	3,7	2,7	96,1	310,0	7,0	4,5
22.07.2023	1,6	5,2	24,2	3,5	0,8	5,1	2,6	97,0	296,0	7,7	5,7
23.07.2023	1,5	3,0	19,4	3,6	0,5	9,5	2,5	104,4	313,2	10,4	6,8
24.07.2023	1,5	1,7	19,5	3,9	0,2	0,7	0,6	97,3	290,5	11,0	5,0
25.09.2023	1,4	2,3	16,2	3,4	0,6	0,8	0,6	92,9	311,0	8,8	6,0
26.07.2023	6,8	44,5	15,3	3,5	2,7	4,4	5,6	60,3	308,3	7,5	6,2
27.07.2023	1,5	2,5	24,4	3,7	0,3	0,6	3,4	92,0	260,5	5,3	3,7
28.07.2023	1,5	3,1	20,4	3,8	0,8	1,7	1,2	73,6	269,1	12,3	9,4
29.07.2023	1,4	2,8	15,5	4,0	2,6	4,6	1,4	88,2	276,9	19,3	12,7
30.07.2023	1,4	1,7	16,7	3,8	0,2	0,7	0,4	87,8	250,6	7,9	5,5
31.07.2023	1,5	1,8	12,7	3,6	0,2	0,3	0,6	77,1	242,0	6,5	4,1
01.08.2023	2,0	3,5	15,8	3,9	0,4	0,5	3,1	75,2	270,3	6,8	4,5
02.08.2023	1,6	2,0	15,3	3,9	0,3	0,5	0,4	90,4	246,0	6,6	3,4
03.08.2023	1,8	2,5	11,3	3,8	0,2	0,2	0,3	76,6	246,9	6,8	2,9
04.08.2023	1,9	2,1	44,8	3,6	3,9	17,0	19,0	89,0	326,1	10,0	3,7
05.08.2023	3,3	10,7	33,8	3,9	6,4	26,0	7,4	64,7	342,7	10,3	6,9
06.08.2023	1,9	2,4	9,8	3,9	2,7	3,6	3,2	52,9	284,8	8,1	6,9
07.08.2023	1,6	1,8	7,5	3,7	0,2	0,2	0,1	81,9	282,4	3,8	2,5
08.08.2023	1,6	1,8	9,2	4,0	0,2	0,2	0,0	78,0	282,5	4,3	2,8
09.08.2023	1,4	1,7	15,9	3,9	0,4	0,4	2,5	73,3	308,7	5,0	4,1
10.08.2023	1,6	3,7	22,2	3,9	3,2	8,1	7,1	87,1	327,6	8,9	6,2
11.08.2023	2,2	9,8	52,8	4,0	8,9	67,4	8,1	102,7	350,2	13,6	7,3
12.08.2023	1,9	3,5	24,9	3,6	3,5	112,8	11,3	109,5	377,6	12,3	7,1
13.08.2023	1,9	2,5	18,2	3,8	5,7	3,5	3,0	92,6	330,8	11,9	6,1

14.08.2023	1,9	2,6	25,7	4,1	0,7	1,6	2,8	104,4	350,5	11,4	7,9
15.08.2023	2,3	3,0	20,1	3,5	0,5	8,0	1,7	<b>123,4</b>	359,1	11,9	7,7
16.08.2023	2,9	9,1	42,3	3,9	4,8	4,8	6,4	<b>132,4</b>	337,5	17,7	9,7
17.08.2023	2,0	3,3	40,6	3,6	3,3	22,9	7,4	115,6	403,6	18,2	12,0
18.08.2023	2,0	5,7	22,8	3,8	3,0	32,8	1,9	91,7	384,7	9,3	7,3
19.08.2023	1,8	2,5	41,3	3,7	1,5	14,5	9,7	106,6	440,8	17,2	13,8
20.08.2023	2,0	2,5	17,2	4,1	0,9	11,6	10,5	111,3	463,7	19,2	15,6
21.08.2023	2,8	8,8	28,9	3,9	2,6	4,5	6,2	100,6	351,8	14,4	9,1
22.08.2023	3,8	12,0	21,7	4,2	7,3	12,4	5,1	94,4	331,6	9,1	4,3
23.08.2023	2,5	10,8	32,4	3,5	10,6	28,4	7,5	101,2	322,9	11,4	5,8
24.08.2023	2,2	4,2	40,5	3,5	1,0	54,7	7,6	101,3	344,3	14,0	6,8
25.08.2023	2,6	3,4	34,7	3,7	0,9	23,6	6,9	109,6	385,1	15,8	11,8
26.08.2023	2,0	2,5	26,0	3,9	0,7	4,3	3,4	106,7	391,1	13,1	10,4
27.08.2023	3,3	6,1	12,4	4,0	5:02	9,5	7,1	90,2	319,2	9,9	7,6
28.08.2023	3,0	9,8	20,8	3,8	3,1	2,7	1,8	77,3	287,5	11,0	8,8
29.08.2023	2,5	7,3	19,3	3,9	4,5	13,5	5,9	63,8	297,5	12,6	11,1
30.08.2023	1,5	1,8	10,4	3,7	0,3	0,6	0,6	42,9	295,3	11,2	10,3
31.08.2023	1,8	2,6	16,8	4,2	0,5	1,5	0,3	78,2	272,0	6,6	5,2
01.09.2023	1,8	2,1	35,0	3,8	0,8	4,0	2,0	90,7	311,6	6,8	4,7
02.09.2023	1,9	2,3	46,8	3,8	1,9	7,6	18,1	95,8	429,5	21,3	12,3
03.09.2023	2,5	15,7	17,8	3,6	4,4	5,3	6,4	92,4	452,9	8,5	7,1
04.09.2023	2,0	4,8	40,8	3,9	1,6	4,7	6,5	82,5	318,2	11,4	6,6
05.09.2023	1,7	2,4	29,1	3,6	2,1	11,4	12,8	93,4	413,0	12,2	7,9
09.09.2023	2,3	4,4	54,0	3,5	3,0	22,6	11,9	106,2	318,8	15,8	9,2
09.09.2023	1,6	2,4	36,8	4,0	2,2	28,3	3,7	100,9	332,7	19,2	11,1
09.09.2023	2,5	6,6	55,8	3,7	13,7	79,1	7,4	<b>125,8</b>	361,4	28,2	14,5
09.09.2023	2,3	10,4	31,1	3,7	12,1	<b>112,7</b>	4,9	<b>121,4</b>	351,7	25,2	17,1
10.09.2023	1,6	3,3	55,6	3,6	1,3	10,2	8,0	<b>120,7</b>	411,1	26,8	18,2
11.09.2023	1,6	2,6	58,5	3,7	1,7	44,0	13,8	<b>129,4</b>	421,0	31,1	20,4
12.09.2023	1,7	2,4	67,6	3,6	10,3	94,5	22,0	<b>147,7</b>	443,5	34,1	22,2
13.09.2023	2,0	3,7	38,0	3,8	6,9	37,4	15,0	<b>134,9</b>	470,2	27,3	20,0
14.09.2023	4,8	37,0	20,5	3,6	6,7	7,2	3,2	72,8	251,3	5,6	4,6
15.09.2023	1,3	1,8	24,4	3,9	5,4	56,9	4,3	81,4	234,3	6,7	3,8
16.09.2023	2,2	6,1	19,3	4,1	0,7	1,7	1,2	88,8	254,4	9,7	5,6
17.09.2023	1,8	2,7	21,0	3,6	0,8	4,1	3,7	87,6	289,0	12,8	10,5
18.09.2023	2,5	6,2	39,6	3,6	1,0	4,6	3,2	102,2	303,4	17,3	13,4
19.09.2023	1,4	2,4	34,3	3,6	1,2	3,8	5,2	77,4	268,3	12,8	10,6
20.09.2023	1,7	2,1	31,2	3,9	0,4	0,8	0,8	87,0	268,1	8,6	5,8
21.09.2023	1,8	2,5	24,6	3,6	0,5	1,0	0,9	97,9	271,6	9,4	6,1
22.09.2023	2,3	4,8	19,7	3,7	0,5	1,4	1,4	84,3	236,9	12,1	7,5
23.09.2023	2,0	7,0	12,0	3,5	6,7	4,3	2,6	64,0	218,8	5,1	4,4
24.09.2023	2,0	4,6	28,6	3,9	8,1	4,9	2,5	83,1	223,9	7,3	6,0
25.09.2023	1,5	2,4	34,0	3,6	0,5	1,4	3,8	82,2	248,0	8,2	4,5
26.09.2023	1,6	2,2	37,4	3,8	0,8	<b>108,3</b>	4,1	50,9	303,5	19,3	15,2
27.09.2023	2,3	3,6	69,0	3,8	1,3	30,0	6,0	86,3	359,9	31,0	21,7
28.09.2023	3,0	5,5	75,3	3,5	1,3	6,1	7,6	97,9	357,5	26,8	16,9
29.09.2023	2,3	4,1	61,6	4,3	0,9	2,0	2,3	93,8	369,3	25,7	15,5
30.09.2023	1,3	2,0	19,3	3,9	0,5	0,8	1,5	68,6	371,8	13,4	9,2

kolor czerwony pogrubiony czcionki oznacza wartości przekraczające poziom dopuszczalny/docelowy

W okresie pomiarowym liczba ważnych pomiarów była bardzo wysoka wyniosła dla wszystkich analizatorów od 99,5% do 100%.

Mając na uwadze kompletność informacji o jakości powietrza w Płocku w raporcie uwzględniamy wyniki pomiarów wskaźnikowych przekazanych przez Wykonawcę.

Tabela 2. Wyniki pomiarów wskaźnikowych pyłu PM<sub>10</sub> [µg/m<sup>3</sup>] okresie lipiec-wrzesień 2023.

DATA	Zduńska	Sierpecka	Korczańska	Stonieczna	Krakowka	Ciecho Micka	Chopina	Gen. Kutrzeby	Medyczna	Długa	Narodowych Sił Zbr.	Przemysłowa	Zielona 40	Łukasiewiczza
01.07.2023	10,2	11,9	14,8	12,5	11,7	14,6	9,0	13,1	13,3	13,6	12,7	12,5	15,8	12,1
02.07.2023	10,2	11,5	14,1	12,0	10,3	13,7	8,8	12,7	13,3	13,9	12,7	12,0	15,0	12,4
03.07.2023	10,4	11,3	13,7	11,5	10,6	12,6	8,5	12,3	14,0	13,9	11,7	12,4	15,6	13,2
04.07.2023	14,3	15,1	18,3	16,0	14,9	17,1	11,2	16,5	19,1	18,7	17,4	16,1	21,6	18,2
05.07.2023	14,6	15,6	20,0	17,0	17,6	20,8	11,7	17,2	19,8	19,5	17,5	20,4	25,0	17,7
06.07.2023	6,7	7,9	9,4	7,1	6,7	10,2	6,1	8,6	9,3	8,6	7,6	7,5	10,3	7,5
07.07.2023	7,6	8,8	11,7	8,8	8,1	11,0	6,6	9,0	12,2	10,3	10,9	9,2	13,0	7,9
08.07.2023	10,2	10,8	13,4	10,6	11,0	14,0	8,8	11,6	14,9	12,9	13,2	11,4	19,8	12,5
09.07.2023	5,0	6,1	6,5	5,7	5,1	7,0	5,6	6,7	6,7	7,4	7,3	6,1	6,5	5,5
10.07.2023	5,2	5,6	6,4	5,1	5,7	7,8	5,8	5,5	7,0	7,3	6,7	6,8	8,7	6,1
11.07.2023	10,2	10,4	13,6	10,9	9,8	12,9	9,2	9,2	13,4	14,1	12,8	11,0	12,3	11,2
12.07.2023	23,5	25,5	31,9	27,2	25,4	31,3	19,7	27,9	29,7	29,9	28,1	26,8	32,1	26,8
13.07.2023	22,3	26,5	30,3	26,2	23,5	28,3	19,9	27,3	29,5	33,2	28,6	26,5	30,6	25,8
14.07.2023	11,0	12,3	16,1	11,3	10,6	14,2	10,1	12,2	15,5	12,0	12,0	11,2	16,5	11,4
15.07.2023	13,5	14,9	17,6	13,9	17,0	22,0	12,2	14,8	18,6	17,0	19,3	16,3	22,2	14,9
16.07.2023	15,4	17,3	19,7	17,2	16,2	18,7	13,7	18,0	20,4	19,2	19,1	17,4	20,2	17,7
17.07.2023	12,6	13,2	16,5	13,5	13,3	14,9	11,4	14,1	15,9	15,1	14,8	13,6	17,8	14,5
18.07.2023	7,1	8,9	9,2	7,8	7,3	10,7	8,5	8,4	9,3	8,3	8,6	7,7	9,2	8,6
19.07.2023	11,6	9,2	10,7	9,7	8,3	11,1	9,9	9,5	11,7	10,6	11,7	9,1	11,1	10,0
20.07.2023	10,8	13,1	13,8	11,8	10,4	13,2	10,4	13,5	13,3	15,8	14,9	12,9	14,7	12,5
21.07.2023	8,6	9,6	12,2	8,4	8,6	11,4	9,1	9,2	10,3	10,1	9,6	9,4	13,2	9,1
22.07.2023	10,0	10,7	14,5	10,9	10,5	13,3	9,8	11,4	12,8	12,3	14,4	10,7	15,5	12,3
23.07.2023	13,6	14,0	18,3	15,1	16,7	16,5	12,2	15,9	17,4	16,6	16,8	14,6	21,8	14,8
24.07.2023	9,8	10,3	12,2	10,3	9,5	10,7	9,9	11,0	12,2	12,0	10,5	10,7	12,1	10,3
25.07.2023	9,8	11,6	12,4	10,7	9,9	12,1	10,0	11,8	13,0	12,5	11,8	11,0	12,7	11,5
26.07.2023	9,2	11,2	13,9	11,1	9,3	12,7	10,0	11,6	12,3	12,7	14,2	11,5	12,8	10,3
27.07.2023	7,7	7,4	9,7	8,0	7,6	9,0	8,3	8,1	8,7	7,9	8,0	7,0	9,8	7,8
28.07.2023	10,9	11,3	12,8	10,5	9,8	11,6	9,9	11,6	11,9	12,5	15,0	11,5	13,2	11,0
29.07.2023	11,7	11,9	13,3	12,4	10,5	11,9	10,7	11,7	14,0	12,1	13,4	11,9	13,5	11,7
30.07.2023	10,2	11,0	13,1	11,2	9,8	12,3	10,1	11,1	12,5	12,1	12,1	10,4	12,1	10,9
31.07.2023	7,3	8,4	9,5	8,4	7,0	8,7	8,6	8,7	9,5	9,7	9,5	8,0	9,5	8,0
01.08.2023	9,4	10,1	11,1	10,0	8,9	10,9	9,5	10,4	11,5	12,6	11,2	10,1	11,5	9,8
02.08.2023	6,8	7,9	8,4	7,5	6,5	7,8	8,4	7,8	10,6	8,2	9,4	7,5	10,6	7,2
03.08.2023	6,1	6,5	6,9	6,5	5,3	7,5	7,9	6,5	7,4	6,8	7,0	6,2	7,6	5,9
04.08.2023	6,8	7,0	8,9	7,5	7,1	9,2	8,4	8,3	14,4	8,7	17,3	6,8	10,6	6,8
05.08.2023	13,0	14,6	19,0	15,1	13,7	18,1	11,9	15,8	19,4	16,8	17,9	14,5	16,6	14,6
06.08.2023	14,1	16,6	20,1	16,9	13,9	19,8	14,6	17,9	17,6	17,2	19,0	16,7	16,9	16,0
07.08.2023	5,6	5,9	6,8	5,8	4,9	6,3	7,6	5,9	6,9	6,4	6,5	5,7	7,5	5,8
08.08.2023	6,2	6,0	7,2	6,0	5,2	6,9	7,7	6,3	6,6	6,4	6,4	5,8	9,3	5,7
09.08.2023	8,4	9,1	12,8	8,6	7,5	9,9	8,9	9,2	9,8	10,1	10,1	8,5	12,7	8,8
10.08.2023	11,9	13,5	19,0	12,7	11,4	14,0	10,5	12,6	13,4	13,4	14,1	11,9	18,3	12,4
11.08.2023	14,3	16,5	17,4	16,8	12,8	17,0	13,2	15,6	21,4	16,5	17,8	15,1	17,4	15,8
12.08.2023	14,2	13,8	18,1	15,1	15,4	19,2	12,0	13,7	20,2	17,1	20,6	15,7	23,1	16,6
13.08.2023	14,9	16,7	20,2	16,4	15,1	19,3	13,3	17,1	18,5	17,9	18,2	15,7	20,2	17,5
14.08.2023	18,0	20,9	24,5	20,1	19,8	24,1	16,4	20,6	23,5	23,3	22,5	20,4	24,3	20,6
15.08.2023	20,7	24,0	29,0	23,6	23,1	25,8	17,9	23,8	27,0	25,5	24,9	23,5	28,4	23,1

Raport okresowy z realizacji serii pomiarowej lipiec-wrzesień 2023

<b>16.08.2023</b>	24,1	26,3	30,5	26,1	24,8	28,5	20,3	26,8	30,3	28,8	28,1	26,3	30,8	27,1
<b>17.08.2023</b>	25,1	25,7	32,7	28,6	25,9	33,1	22,7	27,9	33,1	28,6	30,0	26,2	32,5	27,7
<b>18.08.2023</b>	13,7	15,4	20,1	15,8	14,5	18,7	13,8	17,0	17,7	17,9	17,3	15,0	18,7	15,8
<b>19.08.2023</b>	25,8	29,4	33,3	29,2	24,3	31,6	23,8	29,6	34,4	31,6	32,1	27,9	32,6	28,7
<b>20.08.2023</b>	32,9	37,0	41,2	36,5	33,3	40,3	28,3	38,2	41,9	38,4	38,7	34,8	41,5	36,3
<b>21.08.2023</b>	16,1	20,3	23,3	19,8	16,4	21,2	16,3	21,1	21,0	21,8	20,8	18,5	20,6	19,1
<b>22.08.2023</b>	7,3	7,9	10,1	7,3	6,7	8,8	8,5	8,0	9,1	8,2	9,0	7,1	8,8	7,5
<b>23.08.2023</b>	10,0	10,8	15,4	11,0	9,4	11,8	11,0	11,5	12,6	11,9	11,8	10,3	13,5	10,7
<b>24.08.2023</b>	12,1	13,7	18,2	12,8	12,5	16,0	11,6	14,1	16,3	14,8	16,3	12,7	17,9	12,9
<b>25.08.2023</b>	24,3	27,8	31,2	27,2	24,8	32,6	21,6	27,8	31,9	29,4	30,2	27,1	30,4	27,2
<b>26.08.2023</b>	18,8	23,3	33,2	22,8	22,2	23,1	17,6	23,9	27,1	25,1	23,9	21,2	29,0	23,3
<b>27.08.2023</b>	13,7	15,9	20,2	15,9	14,5	17,5	13,2	16,2	19,9	17,0	16,9	14,8	17,8	16,6
<b>28.08.2023</b>	15,1	17,1	17,5	16,4	14,6	17,6	13,3	17,2	19,8	19,2	18,3	15,6	17,4	17,2
<b>29.08.2023</b>	16,7	19,7	23,2	20,2	16,2	21,8	15,7	21,3	22,4	22,8	23,2	19,1	19,1	20,1
<b>30.08.2023</b>														
<b>31.08.2023</b>														
<b>01.09.2023</b>	8,6	9,5	13,0	10,0	10,2	12,5	9,2	10,5	10,5	10,1	10,8	8,7	14,5	9,6
<b>02.09.2023</b>	15,1	16,1	22,1	16,8	14,2	20,0	12,4	18,2	24,5	17,9	21,1	15,4	19,0	21,6
<b>03.09.2023</b>	13,3	15,2	17,7	15,0	12,3	16,4	12,2	15,6	17,7	16,0	17,1	13,8	17,7	16,7
<b>04.09.2023</b>	10,1	11,8	14,1	12,0	8,6	13,1	10,4	17,1	15,2	11,9	14,0	11,0	11,6	10,1
<b>05.09.2023</b>	14,0	17,4	22,0	16,2	15,2	17,5	13,2	17,5	18,8	18,5	17,2	17,0	21,2	15,1
<b>09.09.2023</b>	17,5	21,7	24,7	19,5	18,3	21,0	15,6	20,9	21,8	20,4	21,9	18,7	22,6	17,1
<b>09.09.2023</b>	21,1	23,3	31,0	22,7	18,7	24,7	19,1	23,4	28,5	26,1	25,8	24,7	26,1	23,1
<b>09.09.2023</b>	24,3	28,5	31,3	26,6	22,5	32,1	21,6	27,0	32,9	29,2	32,0	27,6	29,5	27,4
<b>09.09.2023</b>	30,8	36,0	38,8	34,7	32,2	40,7	25,5	33,7	44,1	39,2	37,5	38,0	38,9	37,0
<b>10.09.2023</b>	35,9	39,8	43,2	38,9	35,4	43,6	30,2	40,1	43,8	41,7	41,4	45,8	43,2	37,6
<b>11.09.2023</b>	38,7	45,3	43,5	40,4	36,2	44,5	32,5	43,9	46,7	44,1	43,1	42,1	43,1	39,1
<b>12.09.2023</b>	40,7	48,8		44,3	39,4	49,5	35,6	46,4	50,6	48,9	47,4	46,7	46,8	
<b>13.09.2023</b>	39,4	44,6	43,6	43,8	37,2	47,3	34,2	44,2	47,7	46,0	44,4	44,4	44,3	43,4
<b>14.09.2023</b>	8,4	10,1	11,7	10,5	8,2	10,8	9,6	11,4	10,6	11,6	10,6	9,6	9,6	9,2
<b>15.09.2023</b>	6,7	7,5	9,0	7,4	6,8	8,3	9,2	7,7	7,9	8,1	14,0	8,0	8,9	7,3
<b>16.09.2023</b>	10,0	10,9	12,6	10,7	11,3	13,1	10,0	10,9	15,6	13,4	13,5	13,3	13,9	11,7
<b>17.09.2023</b>	19,0	22,6	25,1	21,3	20,9	27,2	17,2	22,5	27,2	26,2	25,6	23,4	26,5	23,3
<b>18.09.2023</b>	25,8	29,7	32,2	29,2	28,0	32,3	22,8	29,5	35,0	33,1	31,2	31,6	33,0	30,7
<b>19.09.2023</b>	17,5	20,8	25,7	20,4	17,6	22,4	16,0	21,3	23,0	21,4	21,6	19,6	24,5	20,6
<b>20.09.2023</b>	11,0	12,6	18,1	12,6	12,4	15,2	10,9	14,0	13,3	12,0	12,9	11,5	19,5	11,9
<b>21.09.2023</b>	11,9	14,4	16,3	13,8	13,5	16,5	12,0	14,0	15,2	13,7	16,0	14,9	16,2	13,6
<b>22.09.2023</b>	13,8	15,6	19,4	15,0	13,3	17,0	12,9	16,0	19,3	17,4	16,5	15,6	17,2	15,6
<b>23.09.2023</b>	8,4	9,8	11,2	9,4	7,6	10,5	9,1	10,9	13,2	11,9	11,0	8,9	9,8	9,7
<b>24.09.2023</b>	12,4	14,2	18,3	13,1	10,6	14,2	11,3	16,6	14,8	13,4	18,4	13,6	14,1	13,0
<b>25.09.2023</b>	8,6	9,7	10,0	8,8	8,7	10,9	9,9	9,8	11,1	10,0	13,1	9,5	10,9	10,2
<b>26.09.2023</b>	23,8	26,8	29,9	27,0	24,8	30,8	20,9	28,4	30,6	27,5	29,0	28,5	30,2	28,3
<b>27.09.2023</b>	39,6	44,1	44,3	42,7	34,3	45,2	34,4	44,6	49,4		44,0	44,0	40,9	43,6
<b>28.09.2023</b>	30,9	37,1	40,1	34,6	31,9	39,3	26,6	35,8	41,3		36,1	35,9	42,7	35,1
<b>29.09.2023</b>	29,1	33,7	39,1	32,5	34,9	37,1	24,5	33,2	37,6		33,6	32,8	40,6	33,1
<b>30.09.2023</b>	15,7	18,3	20,5	17,7	16,8	18,6	14,7	18,5	21,6	19,9	19,4	17,3	21,4	17,9

kolor czerwony pogrubiony czcionki oznacza wartości przekraczające poziom dopuszczalny

W okresie pomiarowym zanotowano niewiele przerw w pracy mierników wskaźnikowych (przerwy paru godzinne w lipcu i wrześniu oraz kilkanaście godzin w sierpniu).

Do interpretacji pomiarów niezbędna jest informacja o lokalnych warunkach meteorologicznych. Stacja na ulicy Łukasiewicza jest wyposażona w profesjonalne urządzenia do pomiarów meteorologicznych. Możliwość monitorowania on-line kierunku wiatru umożliwia ocenę kierunku napływu emisji.

W tabeli 3 przedstawiono wyniki pomiarów parametrów meteorologicznych dla każdej doby z okresu pomiarowego.

Tabela 3. Wyniki dobowych parametrów meteorologicznych- okres pomiarowy – lipiec–wrzesień 2023.

data	ciśn. [hPa]	pręd. wiatru [m/s]	temp. [°C]	wilg. [%]	suma opadu [mm]	Data	ciśn. [hPa]	pręd. wiatru [m/s]	temp. [°C]	wilg. [%]	suma opadu [mm]
01.07.2023	995,3	1,4	19,7	68,8	1,07	01.08.2023	990,9	2,2	19,4	69,3	8,72
02.07.2023	993,5	2,2	19,9	59,1	1,64	02.08.2023	991,5	2,3	20,4	59,8	0,94
03.07.2023	998,6	2,1	20,0	46,4	0,05	03.08.2023	990,5	2,6	21,7	58,8	4,28
04.07.2023	1001,5	1,9	21,4	44,2	0,03	04.08.2023	999,5	1,5	20,8	61,0	0,01
05.07.2023	1002,9	1,7	21,6	53,2	0,47	05.08.2023	1000,2	1,3	18,9	76,1	0,99
06.07.2023	1006,0	1,3	20,7	52,4	0,06	06.08.2023	987,4	2,3	19,6	82,2	14,56
07.07.2023	1010,8	1,0	20,6	47,3	0,03	07.08.2023	991,3	2,3	15,8	72,5	1,55
08.07.2023	1009,8	1,3	23,0	42,6	0,00	08.08.2023	999,0	2,7	15,7	61,7	2,10
09.07.2023	1009,9	1,2	22,3	43,9	0,00	09.08.2023	1003,7	1,5	14,9	74,1	0,81
10.07.2023	1007,1	0,9	23,1	43,5	0,28	10.08.2023	1009,3	0,8	17,3	61,3	0,00
11.07.2023	1004,9	1,0	21,1	55,7	0,00	11.08.2023	1010,9	0,8	18,0	57,0	0,06
12.07.2023	999,9	1,1	21,2	67,6	2,02	12.08.2023	1009,5	1,2	20,3	53,4	0,03
13.07.2023	1002,1	0,9	20,7	69,8	0,31	13.08.2023	1006,2	1,4	23,5	54,3	1,43
14.07.2023	1005,8	1,3	20,5	54,6	0,04	14.08.2023	1007,8	1,6	24,9	61,7	1,11
15.07.2023	1003,5	1,6	25,2	42,7	0,00	15.08.2023	1007,2	1,8	27,7	46,5	0,02
16.07.2023	1002,3	2,0	26,6	48,6	0,01	16.08.2023	1007,4	1,4	27,4	50,9	0,47
17.07.2023	1004,2	1,3	24,5	48,4	0,26	17.08.2023	1008,4	0,9	24,4	68,3	0,80
18.07.2023	1006,1	1,6	19,8	53,4	2,43	18.08.2023	1008,3	1,3	23,1	66,9	4,79
19.07.2023	1000,2	1,2	20,1	50,8	0,20	19.08.2023	1007,8	0,6	24,0	69,9	0,02
20.07.2023	999,2	1,2	16,7	77,4	10,36	20.08.2023	1008,2	1,0	26,0	63,0	0,07
21.07.2023	1000,3	1,3	19,5	53,9	1,94	21.08.2023	1009,6	1,5	23,1	61,1	0,15
22.07.2023	1000,5	1,6	18,9	57,3	0,84	22.08.2023	1008,7	0,9	20,4	58,8	1,70
23.07.2023	1000,1	1,4	20,3	51,4	2,12	23.08.2023	1007,3	0,8	20,7	58,8	0,54
24.07.2023	993,7	1,7	24,0	46,4	5,40	24.08.2023	1005,8	0,8	21,1	57,5	0,00
25.07.2023	990,6	1,8	20,5	58,5	0,00	25.08.2023	1000,2	1,7	22,1	64,8	1,29
26.07.2023	995,9	1,3	15,9	73,7	2,30	26.08.2023	999,4	1,2	24,0	65,8	0,02
27.07.2023	998,7	1,4	18,2	54,5	1,19	27.08.2023	997,7	0,9	23,3	64,7	0,89
28.07.2023	994,2	1,4	17,6	77,8	47,67	28.08.2023	998,9	1,6	19,7	67,3	0,52
29.07.2023	997,3	1,1	20,4	71,4	24,18	29.08.2023	994,7	1,5	19,1	80,5	20,32
30.07.2023	997,8	1,4	20,9	69,5	3,61	30.08.2023	994,1	1,3	17,0	86,0	5,69
31.07.2023	998,7	1,9	19,2	65,2	0,98	31.08.2023	998,0	1,9	16,7	70,9	0,18



DATA	Średnie 24h				
	ciśnienie [hPa]	pręd. wiatru [m/s]	temp. [°C]	wilg. [%]	suma opadu [mm]
01.09.2023	1003,4	1,8	16,1	62,8	0,12
02.09.2023	1008,3	0,9	17,1	65,6	0,01
03.09.2023	1012,0	1,3	17,9	63,0	0,00
04.09.2023	1016,1	1,0	17,2	67,3	0,05
05.09.2023	1015,0	0,8	18,4	65,6	0,77
09.09.2023	1013,5	0,5	19,3	63,5	0,00
09.09.2023	1015,2	0,7	20,3	64,1	0,00
09.09.2023	1012,5	0,5	20,2	64,2	0,00
09.09.2023	1010,1	0,7	20,8	62,4	0,04
10.09.2023	1007,5	0,9	21,0	64,0	1,11
11.09.2023	1003,5	0,5	21,0	65,5	0,00
12.09.2023	1002,1	0,6	21,5	63,4	0,00
13.09.2023	1001,1	1,0	21,4	67,8	3,04
14.09.2023	1007,5	1,7	17,8	75,2	0,30
15.09.2023	1013,4	1,3	15,3	59,7	0,89
16.09.2023	1011,2	2,6	17,3	57,5	0,10
17.09.2023	1007,3	1,3	19,9	65,8	0,00
18.09.2023	1002,6	1,8	21,9	61,5	0,35
19.09.2023	998,6	1,3	18,3	73,0	3,32
20.09.2023	1002,4	1,8	18,0	61,0	0,00
21.09.2023	998,7	2,7	21,0	58,4	0,00
22.09.2023	994,4	2,2	20,7	64,2	0,00
23.09.2023	1001,6	1,4	16,7	75,0	1,23
24.09.2023	1013,9	1,0	15,2	68,3	0,00
25.09.2023	1017,9	2,0	17,0	65,1	0,00
26.09.2023	1015,0	1,2	17,0	77,1	0,00
27.09.2023	1012,8	1,5	20,4	68,7	0,01
28.09.2023	1010,3	1,5	20,1	60,0	0,02
29.09.2023	1008,2	1,5	20,5	54,9	0,00
30.09.2023	1008,8	1,8	17,0	63,4	1,34

### 3. INTERPRETACJE

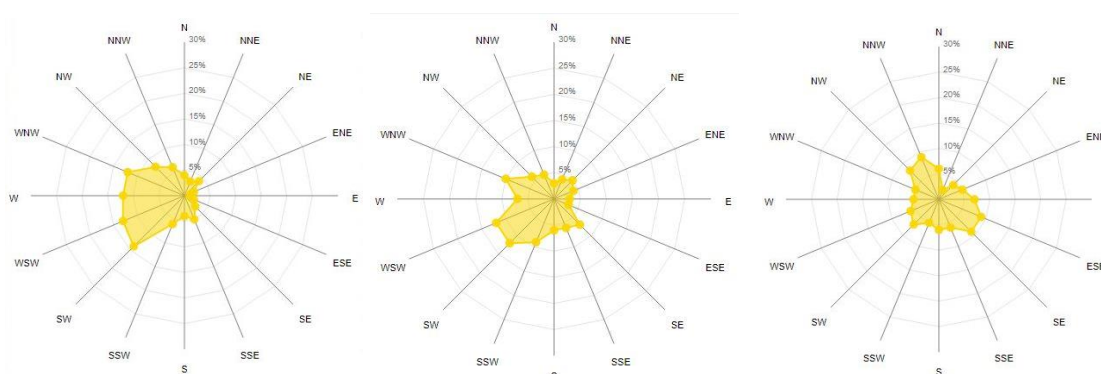
Opinie i interpretacje wyników pomiarów oceniające przyczyny występowania określonych poziomów stężeń substancji opracowane są na podstawie porównań historycznych z poprzednich serii pomiarowych, informacji o źródłach emisji a przede wszystkim pomiarów lokalnych warunków meteorologicznych.

W trzecim kwartale przeważały umiarkowane wiatry oraz systematyczne opady sprzyjające dyspersji zanieczyszczeń. W lipcu i sierpniu panowały warunki meteorologiczne przynoszące pogodę z letnimi temperaturami, większymi prędkościami wiatru oraz częstymi opadami sprzyjając tym samym poprawie warunków aerosanitarnych przez większość okresu z wyjątkiem 11 dni w kwartale, gdzie wystąpiły wysokie temperatury z niską wilgotnością przyczyniające do wystąpienia przekroczeń poziomu docelowego ozonu. We wrześniu również występowały dość wysokie temperatury i większe prędkości wiatru, natomiast nie było wiele dni z opadem wpływając tym samym na wzrost stężeń pyłu PM10 przy czym przekroczenia nie wystąpiły.

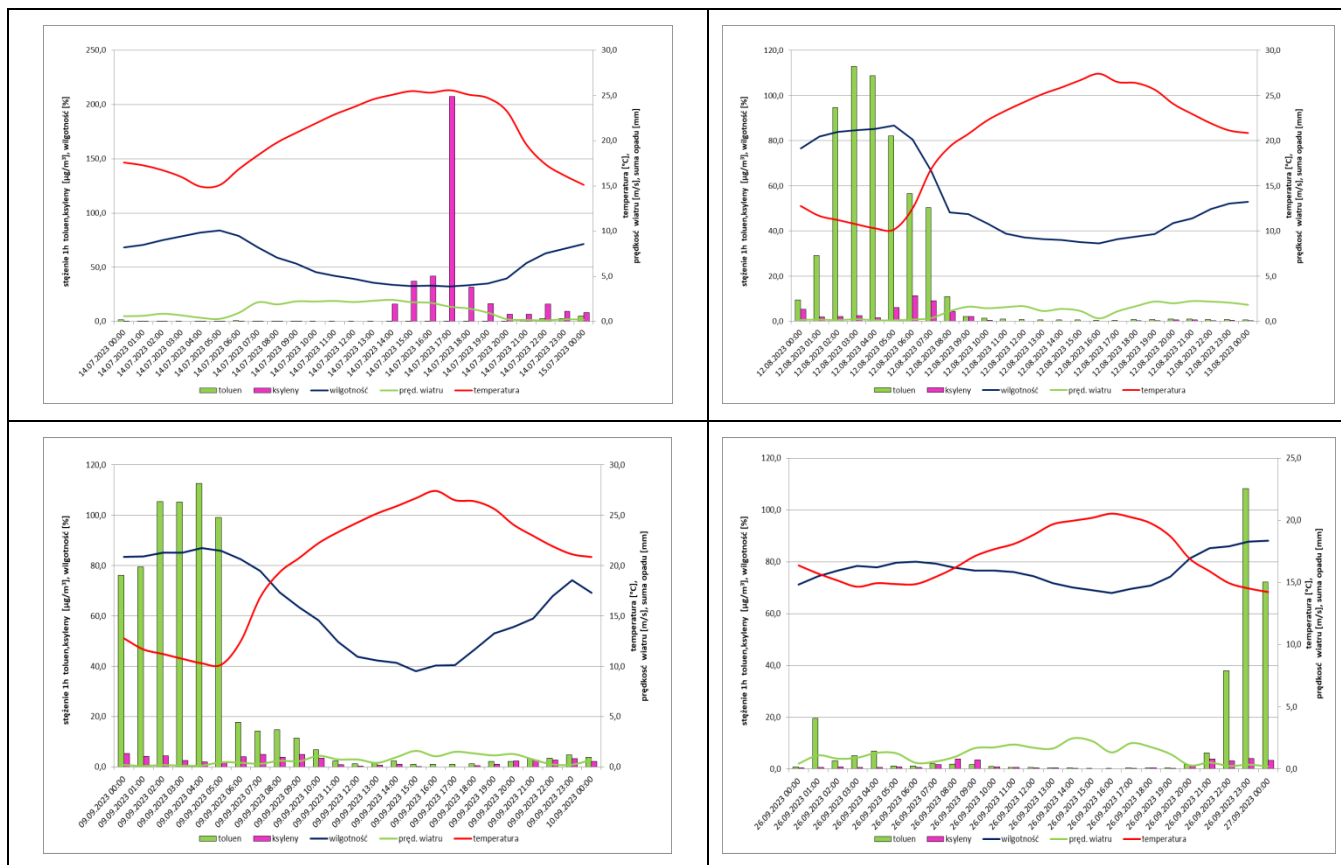
W analizowanym kwartale odnotowano pięć przekroczeń 1 h poziomu odniesienia toluenu w wybranych dniach w sierpniu (1) oraz we wrześniu (5) oraz jedno przekroczenie ksylenów w lipcu. Wszystkie przekroczenia poziomu odniesienia 1 h toluenu i ksylenów wystąpiły w dniach w których dominował wiatr z sektora północnego, co wskazuje na oddziaływanie zakładu PKN Orlen. Przebieg stężeń toluenu i ksylenów na tle parametrów meteorologicznych przedstawiono na poniższych wykresach (rys. 3).

W trzecim kwartale odnotowano również przekroczenia poziomu docelowego ozonu tj. 11 dni, w czyli łącznie odnotowano od początku roku 23 dni przy dopuszczalnych 25 dniach w roku. Przyczyną wystąpienia przekroczeń ozonu w wybranych dniach było wysokie natężenie promieniowania słonecznego, wysokie temperatury powietrza, niska wilgotność < 40% oraz obecność prekursorów ozonu w atmosferze. Przebieg stężeń ozonu na tle parametrów meteorologicznych przedstawiono na poniższych wykresach (rys.4).

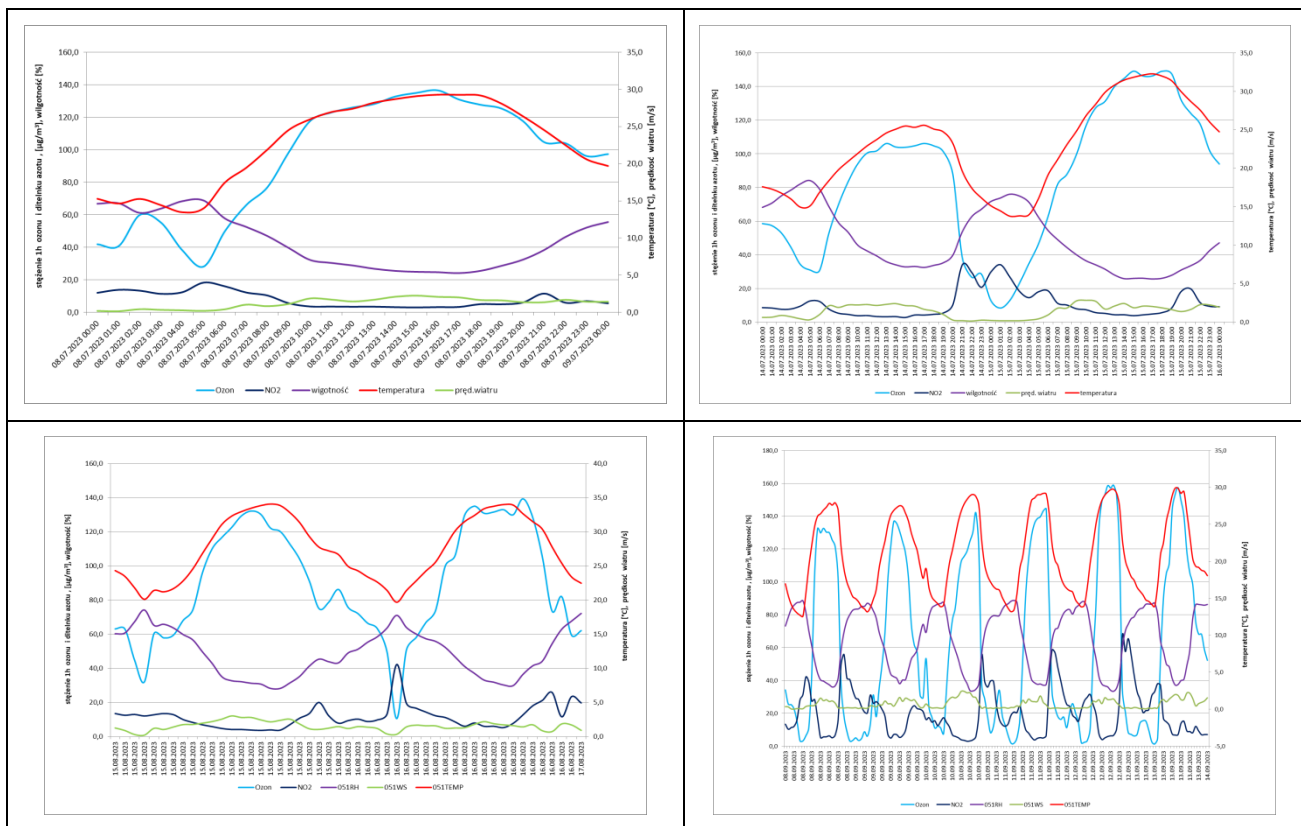
Parametr meteorologiczny	Prędkość wiatru [m/s]		Temperatura powietrza [°C]		Opad [mm]		Liczba dni z opadem >=1,0 mm
	miesiące	średnia miesięczna	max. 24h	średnia miesięczna	max. /min.24h	Suma miesięczna	
lipiec	1,4	2,2	20,8	26,6/15,9	109,5	47,7	13
sierpień	1,5	2,7	21,0	27,7/14,9	74,1	20,3	12
wrzesień	1,3	2,7	18,9	21,9/15,2	12,7	3,32	5



Rysunek.2 Róże wiatru w lipiec, sierpień i wrzesień.



Rysunek 3. Przebieg maksymalnych stężeń 1h toulenu oraz ksylenów na tle warunków meteorologicznych.

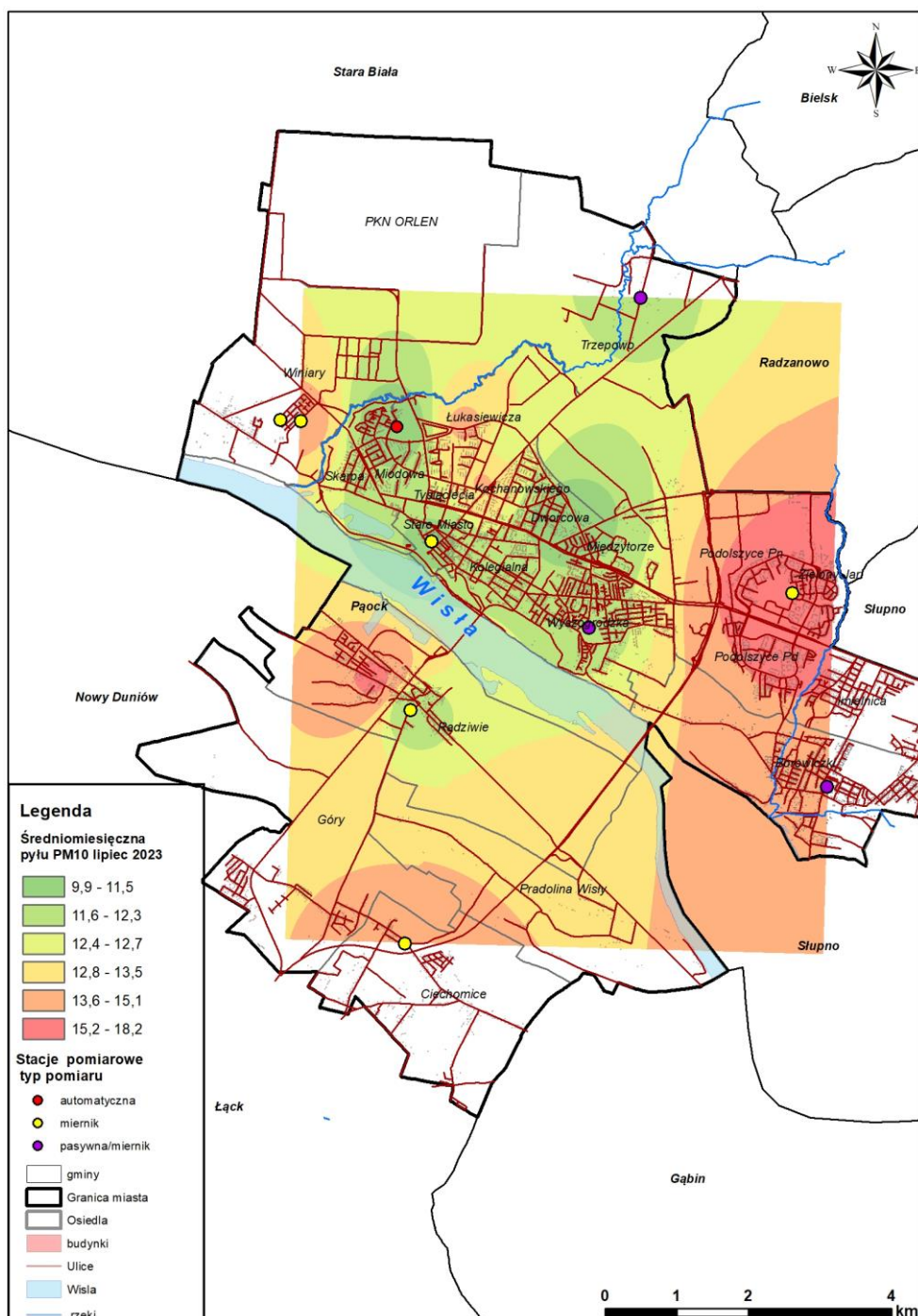


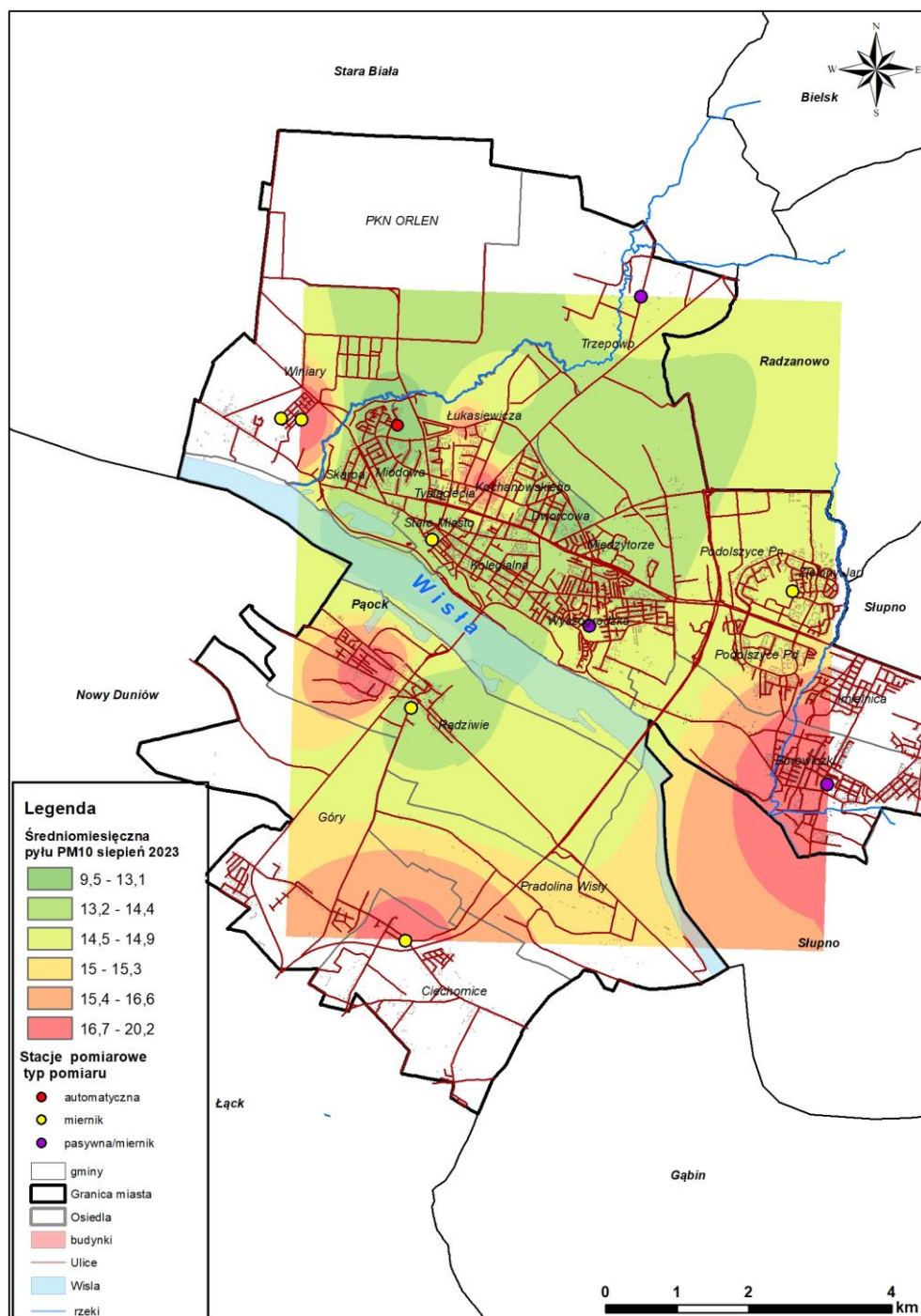
Rysunek 4. Przebieg stężeń 1h ozonu i ditlenku azotu na tle warunków meteorologicznych.

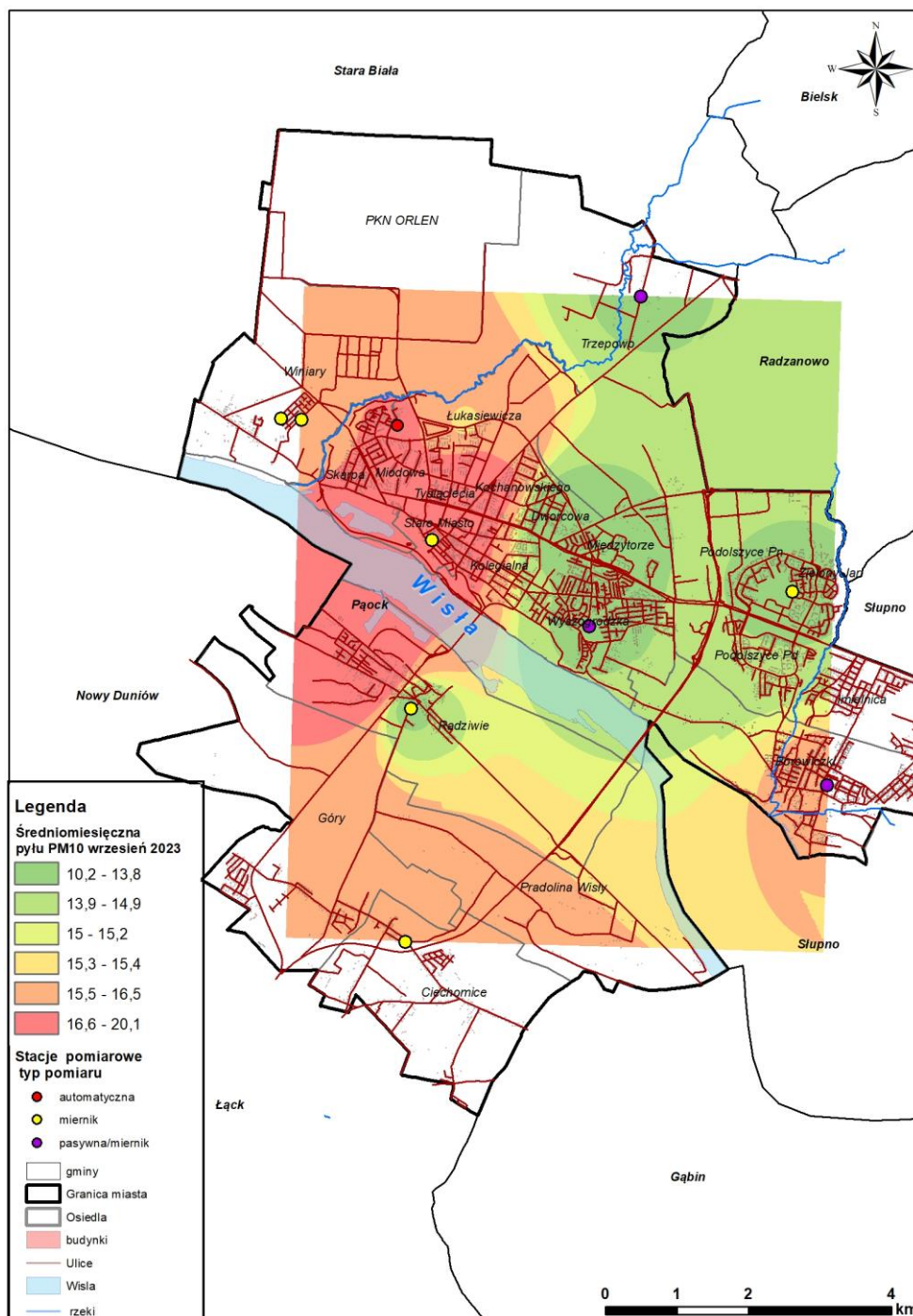
### 3.1 Przestrzenny rozkład stężeń pyłu PM<sub>10</sub>

Posiadając wyniki z sieci lokalnych pomiarów pyłu PM<sub>10</sub> (stacja referencyjna i 15 stanowisk wskaźnikowych) można przedstawić przestrzenny rozkład stężeń.

Mapy rozkładu średniomiesięcznych wartości obliczonych metodą odwrotnych odległości z pomiarów referencyjnego i pomiarów wskaźnikowych przy użyciu technik GIS umożliwiają obszarową wizualizację poziomów stężeń.







Rysunek 5. Rozkład stężeń średniodobowych pyłu PM<sub>10</sub> w okresie lipiec– wrzesień 2023.

Z rozkładu stężeń wynika, że średniomiesięczne stężenia pyłu PM<sub>10</sub> osiągają od 25% do 50% wartości dopuszczalnej średniorocznej. Najwyższe stężenia pyłu PM<sub>10</sub> zaobserwowano w lutym na obszarze osiedla Radziwie, Podelszyce oraz Borowiczki.

#### 4. INFORMACJA O POMIARACH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO w Płocku lipiec – wrzesień 2023

Wykonawcą pomiarów jest FUNDACJA ARMAG. Pomiary na stanowisku w Płocku wykonywane są przez kompetentny personel, zgodnie z metodykami referencyjnymi i interpretowane zgodnie z wymaganiami określonymi w programie Państwowego Monitoringu Środowiska.

Poziomy dopuszczalne i wartości odniesienia dla mierzonych substancji przedstawiono w tabeli 4 (podstawa Rozporządzenie Ministra Środowiska (Dz. U. 2021 poz. 845 z dnia 12 kwietnia 2021r., Dz. U. Nr 16 z dnia 26 stycznia 2010 r. poz.87).

Statystyki miesięczne przedstawiono w tabelach 5,6,7.

Tabela 4. Poziomy dopuszczalne i wartości odniesienia.

Zanieczyszczenie	Dopuszczalne wartości stężeń (w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) w odniesieniu do okresu			
	1 godz.	8 godz.	24 godz.	Roku
Dwutlenek siarki $\text{SO}_2$	350	-	125	20*
Dwutlenek azotu $\text{NO}_2$	200	-	-	40
Pył zawieszony $\text{PM}_{10}$	-	-	50	40
Pył zawieszony $\text{PM}_{2,5}$	-	-	-	20
Tlenek węgla CO	-	10000	-	-
Ozon	-	120	-	-
Benzen	30*	-	-	5
Siarkowodór	20*	-	-	5*
Ksylen	100*	-	-	10*
Toluen	100*	-	-	10*

\* wartość odniesienia

Tabela 5. Statystyki miesięczne – lipiec.

STATYSTYKA	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	ozon	CO	H <sub>2</sub> S	benzen	toluen	ksyleny	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	ciśn.	prędk.	temp.	wilg.	suma opadu
	[µg/m <sup>3</sup> ]												[hPa]	[m/s]	[°C]	[%]	[mm]
<b>średnia miesięczna</b>	1,8	1,4	8,9	11,0	71,9	275,7	3,1	0,4	1,7	1,3	9,9	6,8	1001,0	1,4	20,8	56,4	109,49
<b>wartość maksymalna 1h</b>	44,5	32,9	37,2	71,2	149,1	628,8	4,9	6,4	39,6	207,6	101,7	68,6	1011,7	4,2	32,3	90,1	47,67
<b>wartość minimalna 1h</b>	0,5	0,5	2,0	3,0	1,4	176,4	2,1	0,10	0,08	0,00	2,2	1,4	988,5	0,0	11,1	24,1	0,00
<b>liczba przekroczeń dopuszcz. stęż. 1h</b>	0	-	0	-	-	-	0	0	0	1	-	-	-	-	-	-	-
<b>liczba przekroczeń dopuszcz. stęż. 8h</b>	-	-	-	-	20	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>liczba przekroczeń dopuszcz. stęż. 24h</b>	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
<b>liczba dni z przekroczeniami</b>	0	-	0	-	3	0	0	0	0	1	0	-	-	-	-	-	-
<b>% wyników w miesiącu</b>	99,7	99,9	99,9	99,9	99,9	99,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>percentyl 98 dla 24h</b>	35,4	-	-	-	-	-	4,4	6,3	-	-	17,5	12,9	-	-	-	-	-
<b>percentyl 99,8 dla 1h</b>	35,8	14,2	34,1	46,8	148,3	507,4	4,1	5,9	36,7	39,6	78,1	52,1	-	-	-	-	-

kolor czerwony pogrubiony czcionki oznacza wartości przekraczające poziom dopuszczalny/docelowy

\* max/min. suma dobową opadu



Tabela 6. Statystyki miesięczne –sierpień .

STATYSTYKA	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	ozon	CO	H <sub>2</sub> S	benzen	toluen	ksyleny	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	ciśn.	prędk.	temp.	wilg.	suma opadu
	[µg/m <sup>3</sup> ]												[hPa]	[m/s]	[°C]	[%]	[mm]
<b>średnia miesięczna</b>	2,2	1,6	10,3	12,7	64,8	289,6	3,0	0,6	2,7	1,0	11,0	7,4	1001,9	1,5	21,0	64,7	74,06
<b>wartość maksymalna 1h</b>	12,0	22,1	52,8	62,2	139,4	626,1	4,2	10,6	112,8	19,0	39,5	25,2	1011,8	4,5	34,1	89,7	20,32*
<b>wartość minimalna 1h</b>	0,9	0,4	2,1	3,1	0,3	189,3	1,8	0,10	0,00	0,00	0,8	0,6	983,4	0,0	10,2	28,3	0,00*
<b>liczba przekroczeń dopuszcz. stęż. 1h</b>	0	-	0	-	-	-	0	0	2	0	-	-	-	-	-	-	-
<b>liczba przekroczeń dopuszcz. stęż. 8h</b>	-	-	-	-	8	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>liczba przekroczeń dopuszcz. stęż. 24h</b>	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
<b>liczba dni z przekroczeniami</b>	0	-	0	-	2	0	0	0	1	0	0	-	-	-	-	-	-
<b>% wyników w miesiącu</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>percentyl 98 dla 24h</b>	11,3	-	-	-	-	-	4,2	-	-	-	18,6	14,5	-	-	-	-	-
<b>percentyl 99,8 dla 1h</b>	11,0	17,3	43,9	59,5	134,6	536,5	4,2	8,5	101,8	13,0	37,1	24,1	-	-	-	-	-

kolor czerwony pogrubiony czcionki oznacza wartości przekraczające poziom dopuszczalny/docelowy

\* max/min. suma dobowa opadu

Tabela 7. Statystyki miesięczne –wrzesień.

STATYSTYKA	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	ozon	CO	H <sub>2</sub> S	benzen	toluen	ksyleny	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	ciśn.	prędk.	temp.	wilg.	suma opadu
	[µg/m <sup>3</sup> ]												[hPa]	[m/s]	[°C]	[%]	[mm]
<b>średnia miesięczna</b>	2,0	3,3	14,8	19,9	57,1	274,9	3,1	0,8	5,1	1,6	16,7	11,1	1008,2	1,3	18,9	64,9	12,70
<b>wartość maksymalna 1h</b>	37,0	85,7	75,3	152,2	158,8	723,8	4,3	13,7	112,7	22,0	125,5	40,9	1019,2	4,3	29,9	88,9	2,36*
<b>wartość minimalna 1h</b>	0,6	0,6	2,0	3,1	1,3	172,7	2,0	0,13	0,10	0,00	2,3	1,2	993,6	0,0	9,7	32,3	0,00*
<b>liczba przekroczeń dopuszcz. stęż. 1h</b>	0	-	0	-	-	-	0	0	4	0	-	-	-	-	-	-	-
<b>liczba przekroczeń dopuszcz. stęż. 8h</b>	-	-	-	-	15	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>liczba przekroczeń dopuszcz. stęż. 24h</b>	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-
<b>liczba dni z przekroczeniami</b>	0	-	0	-	6	0	0	0	2	0	0	-	-	-	-	-	-
<b>% wyników w miesiącu</b>	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>percentyl 98 dla 24h</b>	24,6	-	-	-	-	-	4,2	-	-	-	32,3	21,9	-	-	-	-	-
<b>percentyl 99,8 dla 1h</b>	17,5	54,1	68,4	121,6	158,0	670,1	4,1	11,7	107,0	18,8	84,4	37,1	-	-	-	-	-

kolor czerwony pogrubiony czcionki oznacza wartości przekraczające poziom dopuszczalny/docelowy

\* max/min. suma dobowa opadu