

<p><b>Główny Inspektorat Ochrony Środowiska</b> ul. Bitwy Warszawskiej 1920r. nr 3, 02-362 Warszawa</p> <p><b>Centralne Laboratorium Badawcze Oddział w Krakowie</b> ul. Półhanki 76E, 30-740 Kraków tel. 12 298 17 00</p> <p><b>Pracownia Pomiarów Powietrza</b> ul. Półhanki 76E, 30-740 Kraków tel. 12 298 17 21</p>	<p>Liczba stron: 17 Egz. 2 z 3</p>
---	--

Kraków, dnia: 30.05.2023 r.

**SPRAWOZDANIE NR 201/2023**  
**(Z POMIARÓW IMISJI)**

Klient: Wydział Inspekcji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie, Plac Szczepański 5  
31-011 Kraków

Podstawa pomiarów: Zlecenie zewnętrzne nr 93/2023/WI

Cel pomiarów: Określenie stężeń wybranych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na terenie wskazanym w zleceniu

Przedmiot pomiarów: Powietrze atmosferyczne w otoczeniu punktu pomiarowego

Miejsce pomiarów: Teren Starej Huty Aluminium w Skawinie w pobliżu budynku hotelu przy ul. Piłsudskiego 77

Data wykonania pomiarów: 08.05.2023 – 16.05.2023

**Inne informacje:**

Laboratorium oświadcza, że wyniki pomiarów odnoszą się wyłącznie do dnia, godziny, miejsca wykonania pomiarów oraz badanych obiektów i są wyznaczone z niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ .

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za informacje dostarczone przez klienta. Dane pozyskane od klienta zaznaczono kursywą. Niniejsze Sprawozdanie bez pisemnej zgody kierownika laboratorium nie może być powielane inaczej jak, tylko w całości.

## 1. Wyniki pomiarów

Wykonane badania są nieakredytowane, objęte działalnością laboratoryjną.

Punkt pomiarowy – miasto Skawina, teren Starej Huty Aluminium, w pobliżu budynku hotelu przy ul. Piłsudskiego 77  
(N 49.968660 E 19.799677)

Okres pomiaru: 08 – 16.05.2023

Aparatura pomiarowa:

miernik pyłu zawieszonego PM10 GRIMM Aerosol Technik GmbH  
miernik tlenków azotu (NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) T200 API Teledyne  
miernik dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) T100 API Teledyne  
miernik BTEX (benzenu, toluenu, etylobenzenu, m,p,o-ksylenu) GC955 Synspec B.V.

Metoda pomiarowa: w oparciu o normy

- PN-EN 14662-3:2016-01: Powietrze atmosferyczne. Standardowa metoda pomiaru stężeń benzenu - Część 3: Automatyczne pobieranie próbek za pomocą pompy i analiza in situ metodą chromatografii gazowej
- PN-EN 16450:2017-05 Powietrze atmosferyczne - Automatyczne systemy pomiarowe do pomiarów stężenia pyłu zawieszonego (PM10; PM<sub>2,5</sub>)
- PN-EN 14211:2013-02 „Powietrze atmosferyczne. Standardowa metoda pomiaru stężenia ditlenku azotu i tlenku azotu za pomocą chemiluminescencji”
- PN-EN 14212:2013-02 „Powietrze atmosferyczne. Standardowa metoda pomiaru stężenia ditlenku siarki za pomocą fluorescencji w nadfiolecie”

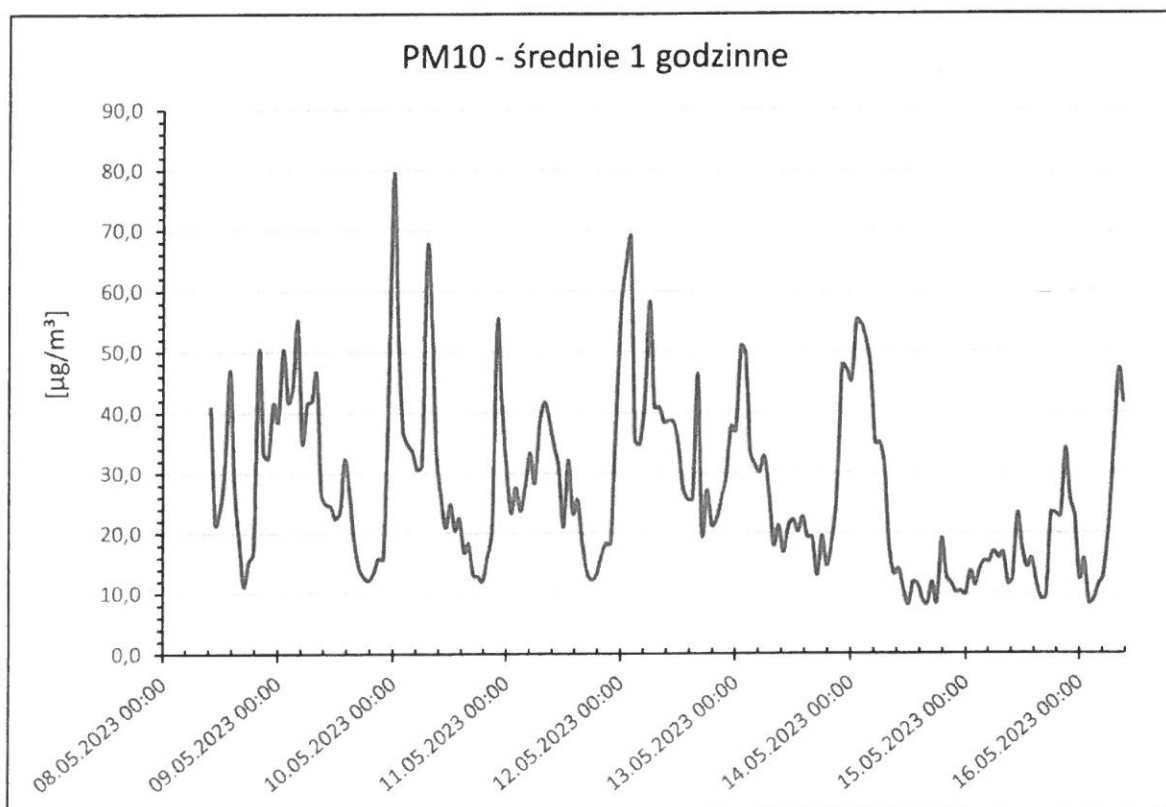
### I. Wyniki pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM10, dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, benzenu, etylobenzenu, toluenu, m-p-o ksylenu (średnie stężenia z okresu 1 doby)

Zanieczyszczenie Data pomiaru	PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]	SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	benzen [µg/m <sup>3</sup> ]	etylo- -benzen [µg/m <sup>3</sup> ]	toluen [µg/m <sup>3</sup> ]	m-p-o ksylen [µg/m <sup>3</sup> ]
2023-05-09	31,8	4,0	14,0	1,1	1,1	2,2	3,8
2023-05-10	30,3	4,6	16,5	0,9	0,7	2,5	2,4
2023-05-11	27,3	4,5	15,2	0,8	0,9	3,0	2,3
2023-05-12	36,7	4,9	18,9	0,7	0,9	2,7	3,2
2023-05-13	27,8	5,0	11,0	0,8	0,6	1,9	1,8
2023-05-14	21,1	4,2	7,1	1,0	0,7	1,6	1,4
2023-05-15	17,0	6,3	18,4	0,8	0,9	1,8	0,6

II. Ocena wyników pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM10, dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, benzenu, etylobenzenu, toluenu, m-p-o ksylenu (średnie stężenia z okresu 1 godziny)

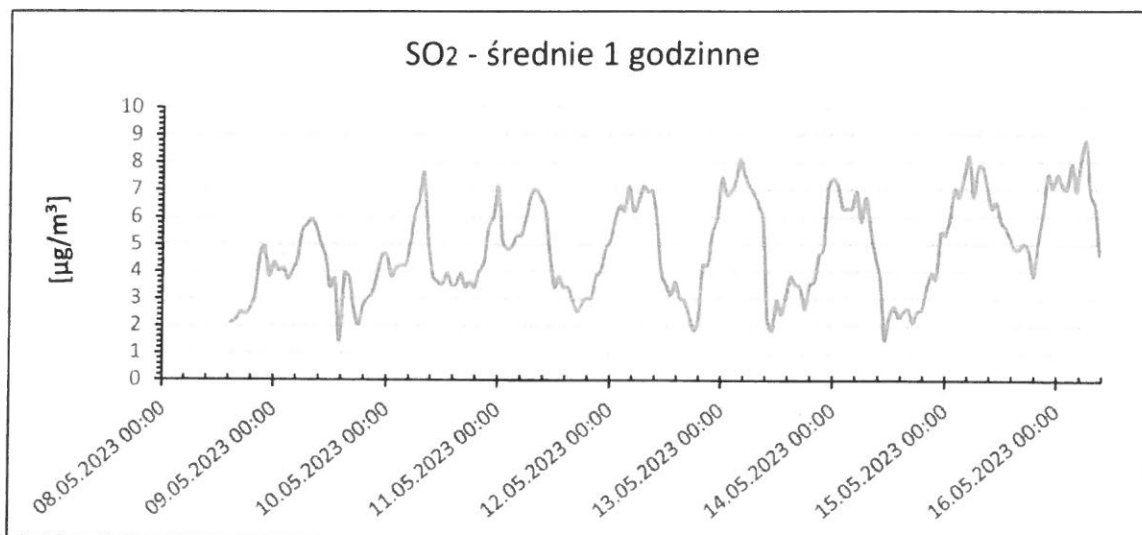
**PM10:**

- **średnie stężenie** w okresie pomiarowym to **27,4 µg/m<sup>3</sup>**
- jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **79,4 µg/m<sup>3</sup>** w dniu 10.05.2023 r. o godz. 01:00
- drugie średnie jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **68,7 µg/m<sup>3</sup>** w dniu 12.05.2023 r. o godz. 03:00

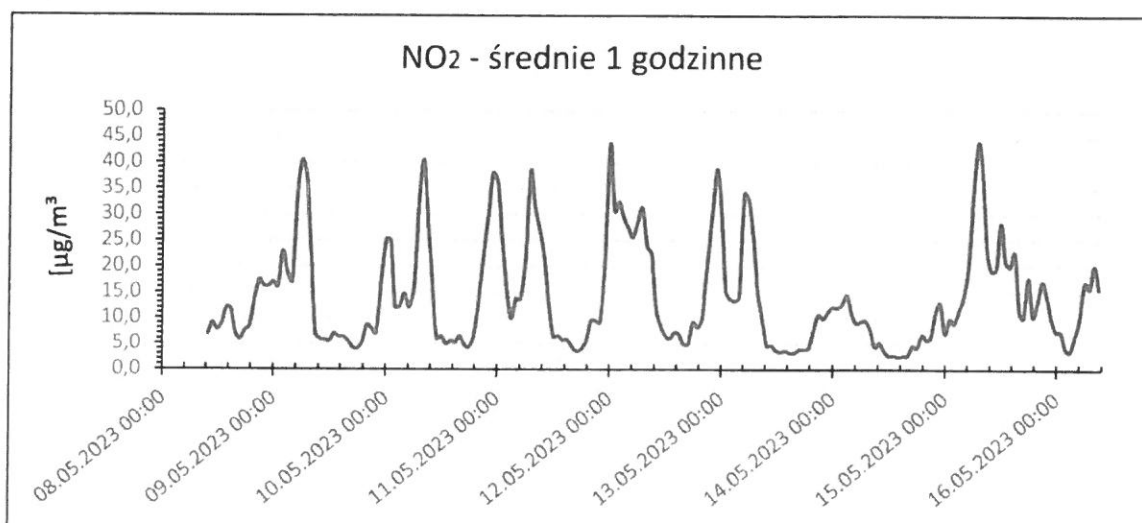


**SO<sub>2</sub>:**

- **średnie stężenie** w okresie pomiarowym to **4,8 µg/m<sup>3</sup>**
- jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **8,7 µg/m<sup>3</sup>** w dniu 16.05.2023 r. o godz. 07:00
- drugie średnie jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **8,2 µg/m<sup>3</sup>** w dniu 15.05.2023 r. o godz. 06:00 oraz w dniu 16.05.2023 r. o godz. 06:00

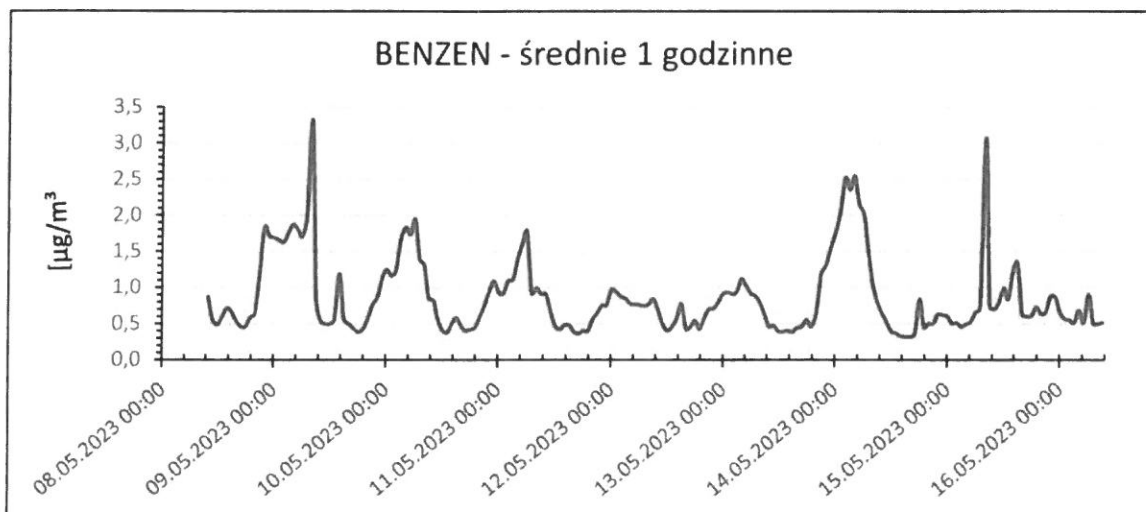
**NO<sub>2</sub>:**

- **średnie stężenie** w okresie pomiarowym to **14,0 µg/m<sup>3</sup>**
- jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **43,9 µg/m<sup>3</sup>** w dniu 15.05.2023 r. o godz. 08:00
- drugie średnie jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **43,5 µg/m<sup>3</sup>** w dniu 12.05.2023 r. o godz. 01:00

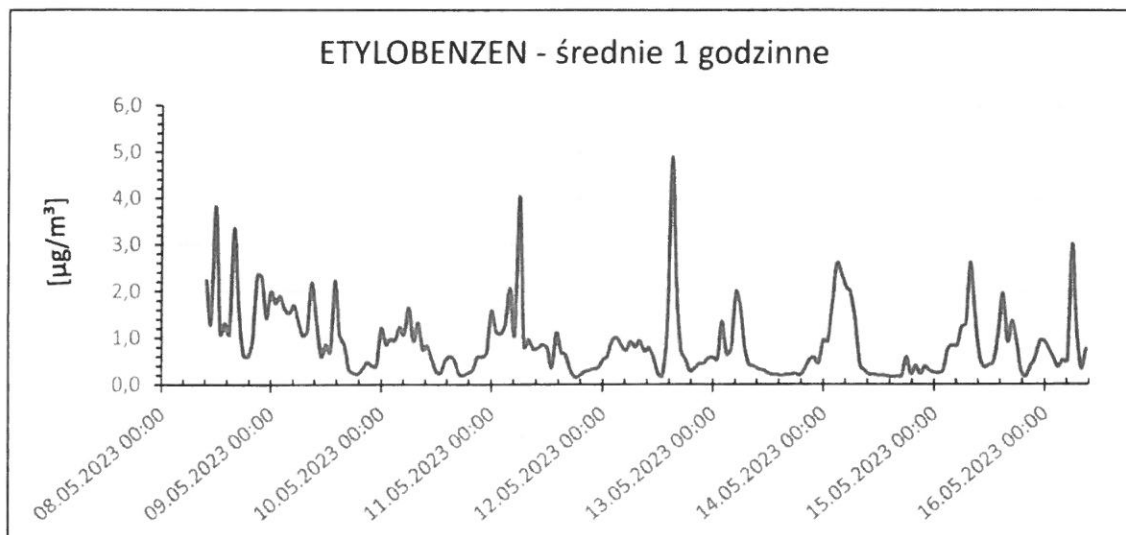


**Benzen:**

- **średnie stężenie** w okresie pomiarowym to **0,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **3,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  w dniu 09.05.2023 r. o godz. 09:00
- drugie średnie jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **3,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  w dniu 15.05.2023 r. o godz. 09:00

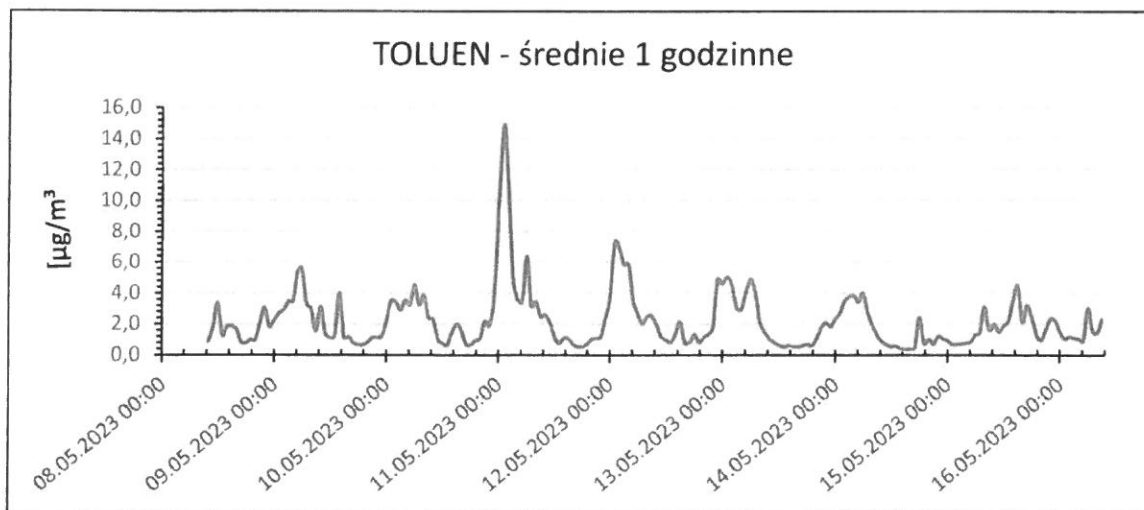
**Etylobenzen:**

- **średnie stężenie** w okresie pomiarowym to **0,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **4,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  w dniu 12.05.2023 r. o godz. 16:00
- drugie średnie jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **4,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  w dniu 11.05.2023 r. o godz. 07:00

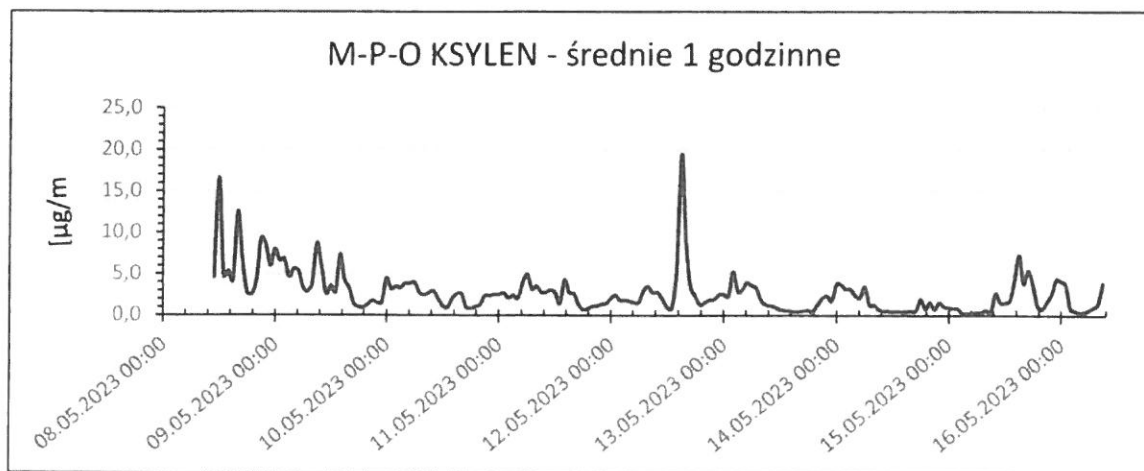


**Toluen:**

- **średnie stężenie** w okresie pomiarowym to **2,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **14,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  w dniu 11.05.2023 r. o godz. 02:00
- drugie średnie jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **10,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  w dniu 11.05.2023 r. o godz. 03:00

**m-p-o ksylen:**

- **średnie stężenie** w okresie pomiarowym to **2,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
- jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **19,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  w dniu 12.05.2023 r. o godz. 16:00
- drugie średnie jednogodzinne **maksymalne stężenie** osiągnęło wartość **16,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  w dniu 08.05.2023 r. o godz. 13:00

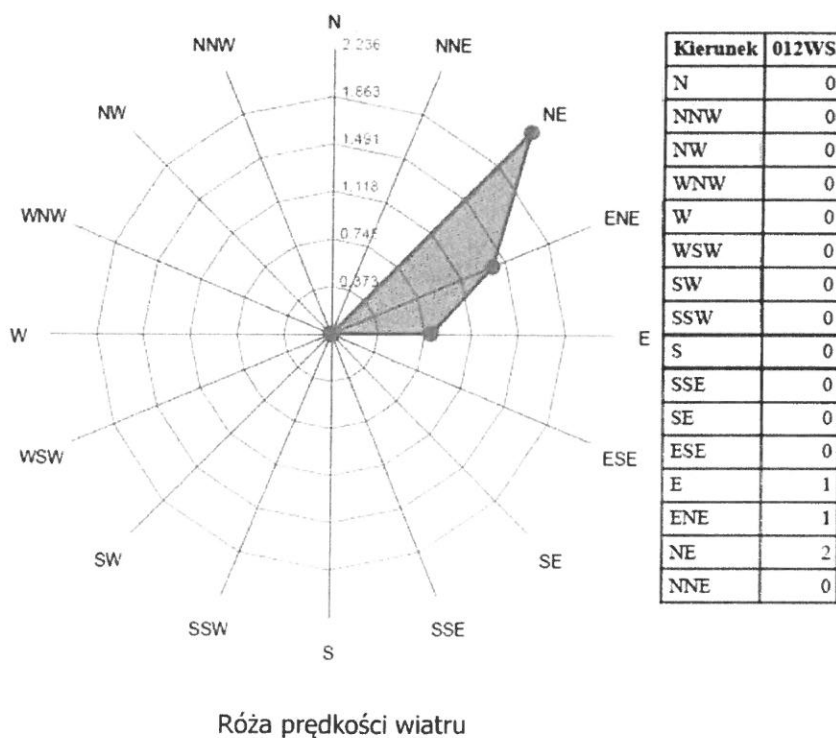
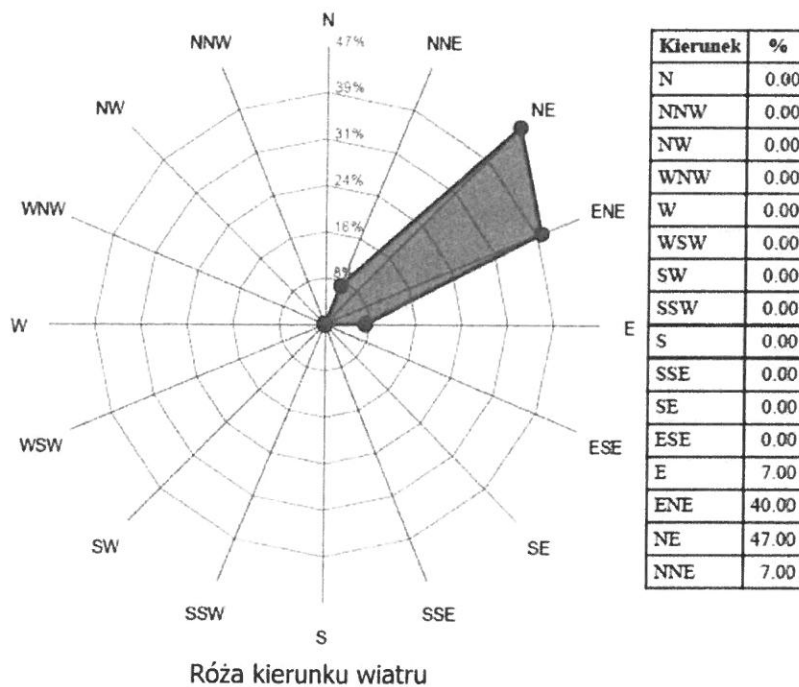


## 2. Mapa poglądowa ilustrująca położenie ww. punktu pomiarowego na terenie miasta Skawina



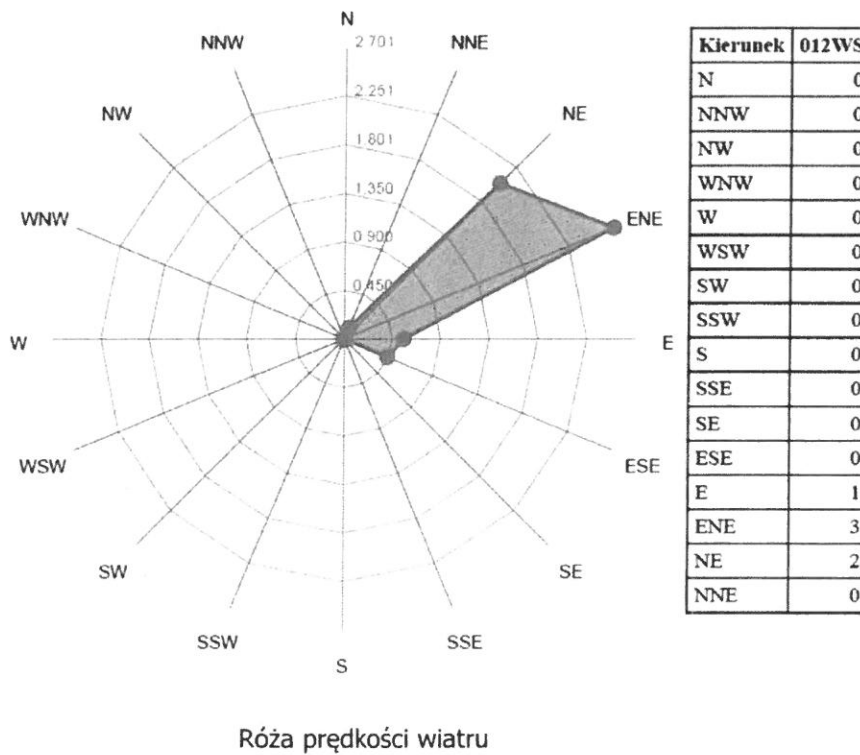
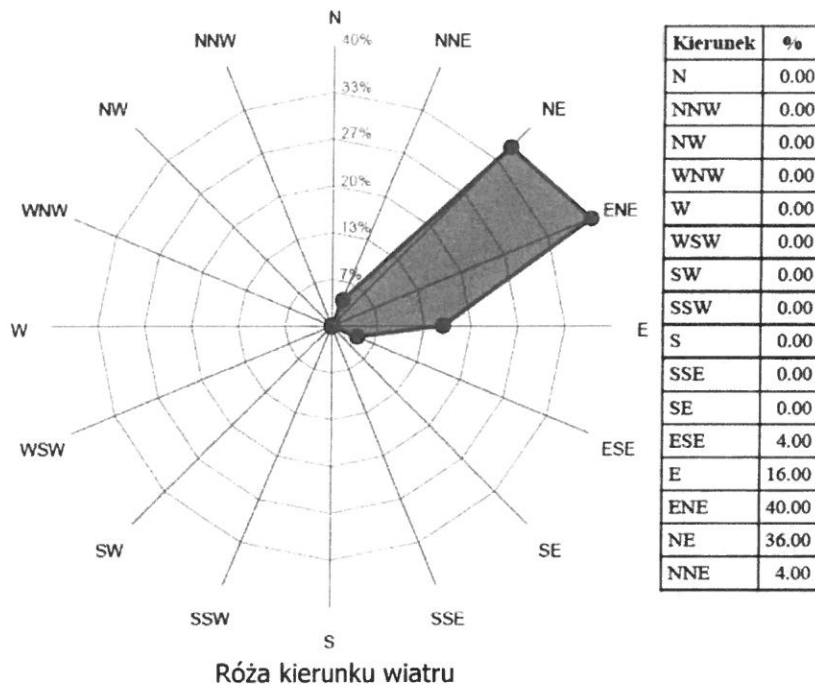
### 3. Zmierzone warunki meteorologiczne (kierunek i prędkość wiatru) towarzyszące badaniom.

Róża wiatrów dla dnia 08.05.2023  
(w godzinach 11:00 – 24.00)

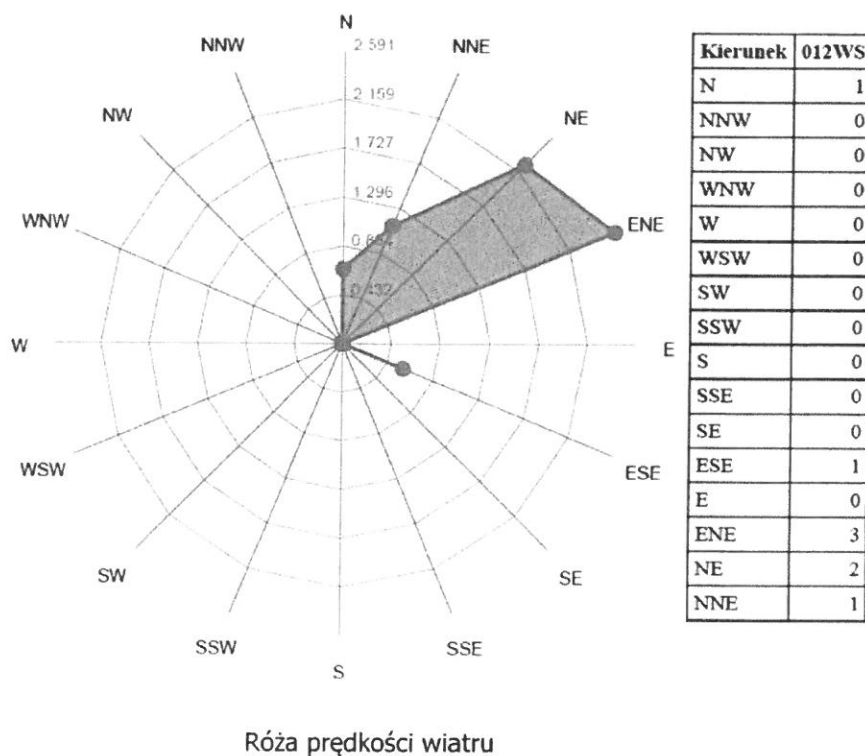
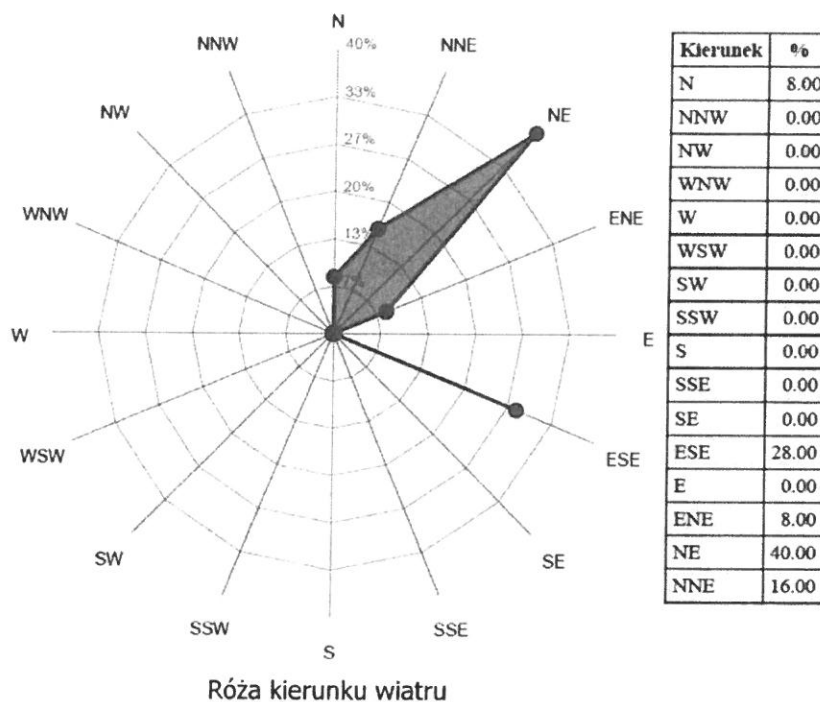




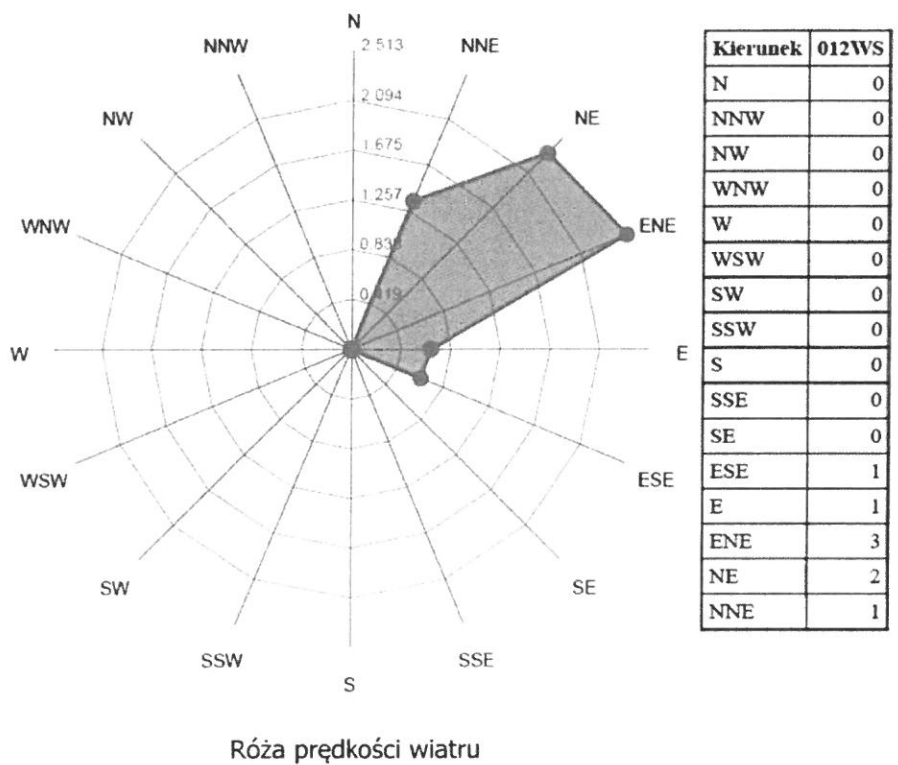
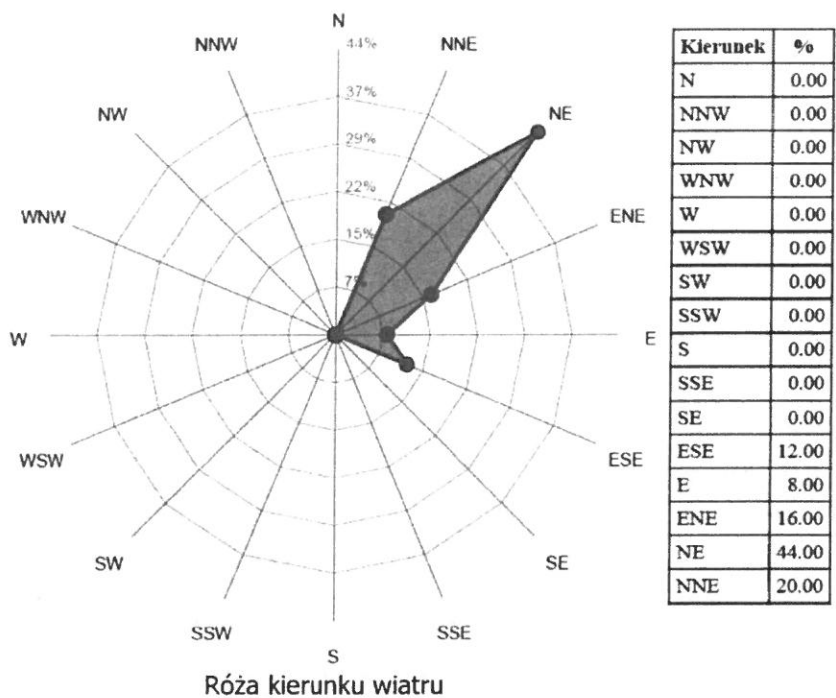
### Róże wiatrów dla dnia 09.05.2023



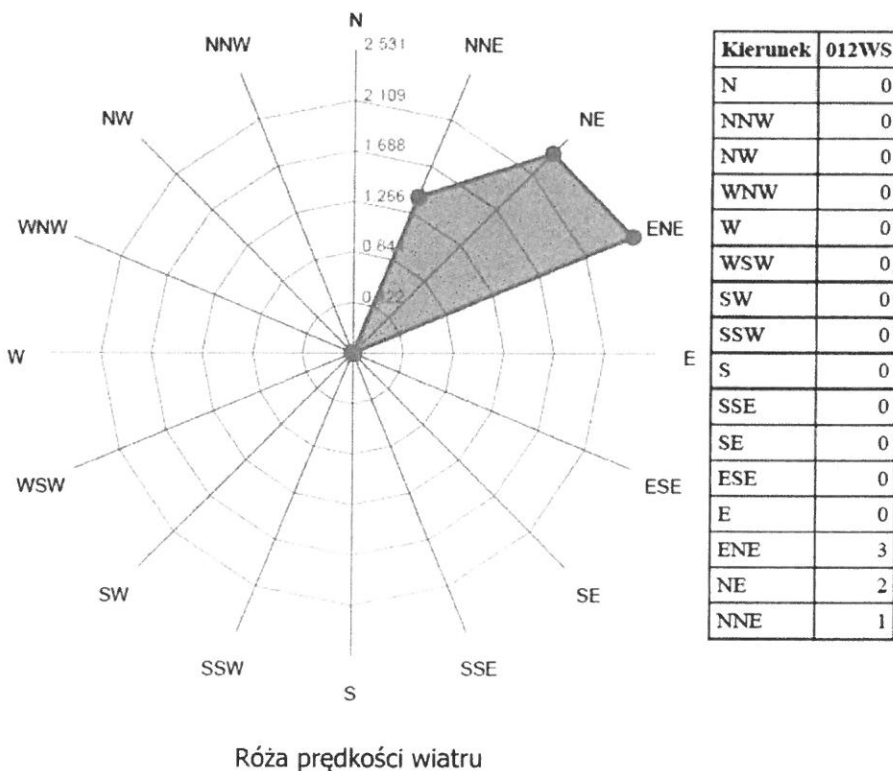
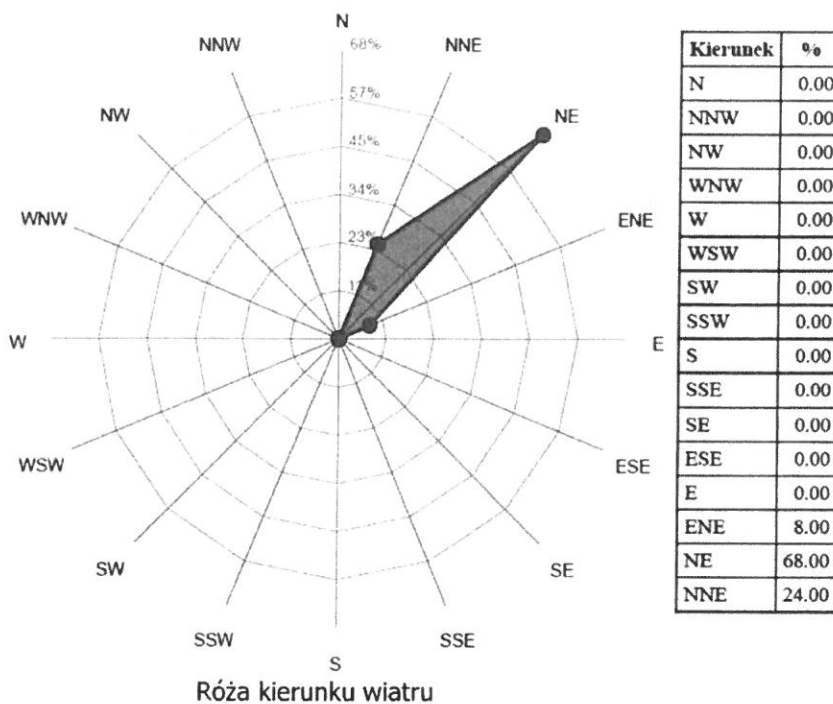
### Róże wiatrów dla dnia 10.05.2023



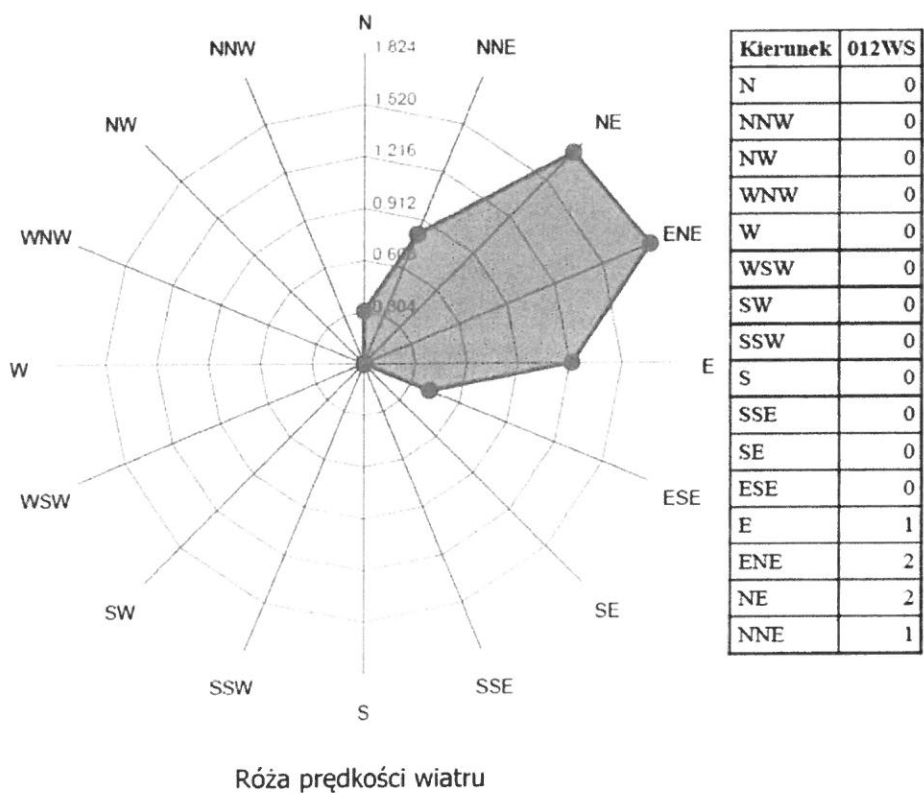
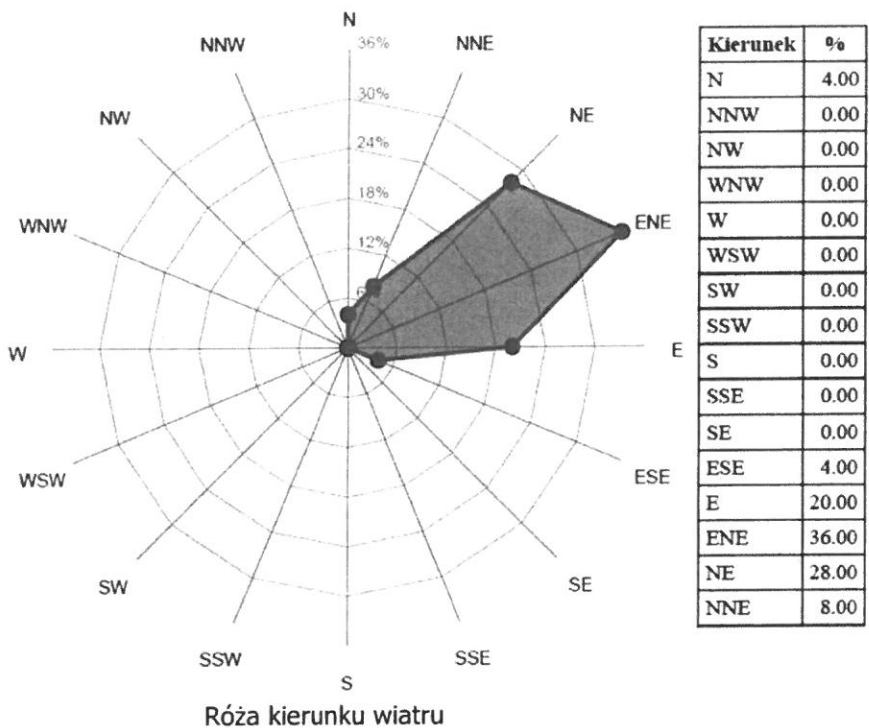
### Róże wiatrów dla dnia 11.05.2023



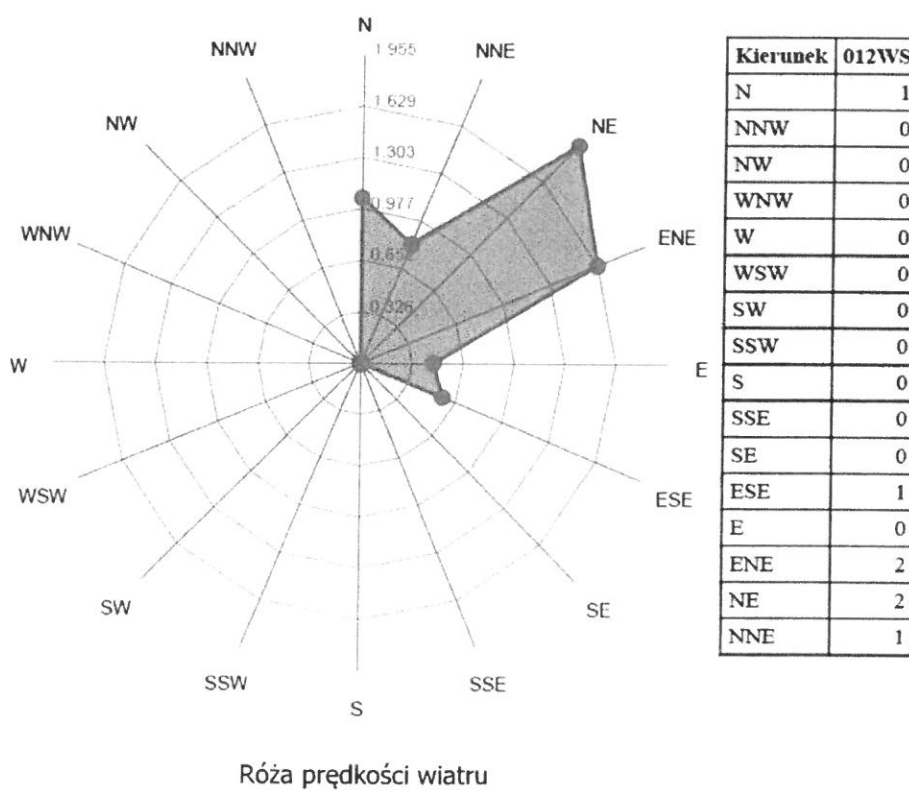
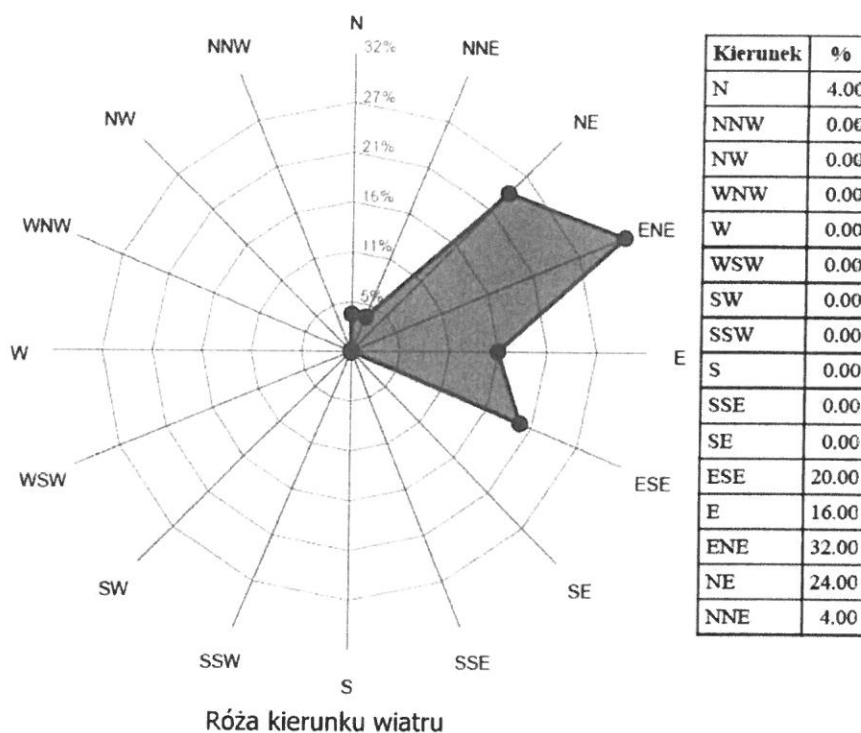
### Róże wiatrów dla dnia 12.05.2023



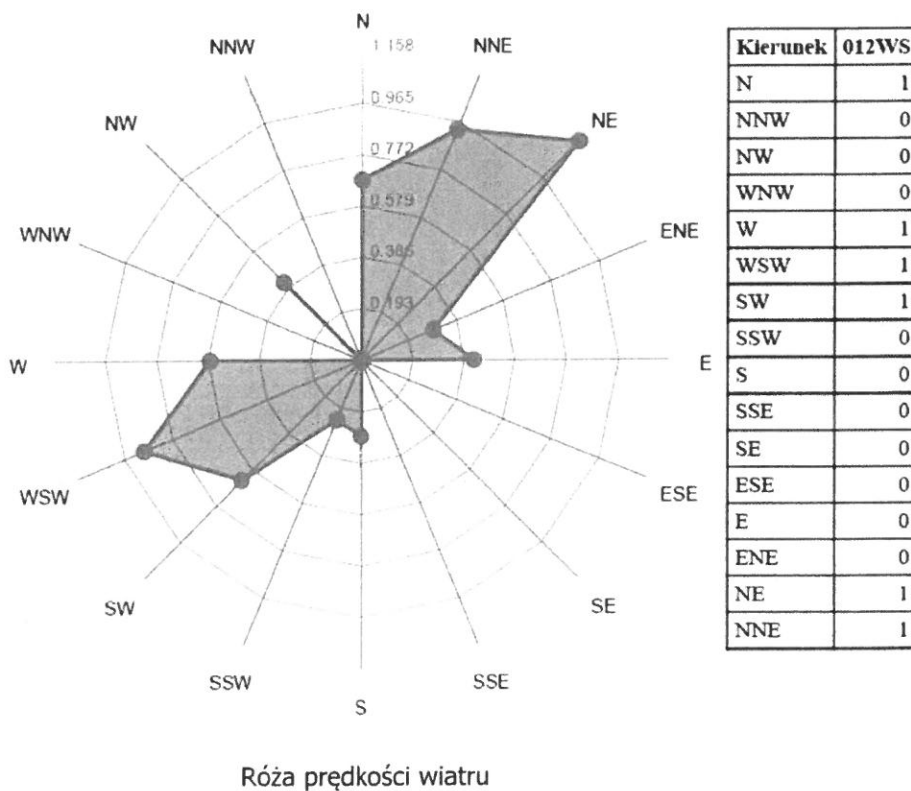
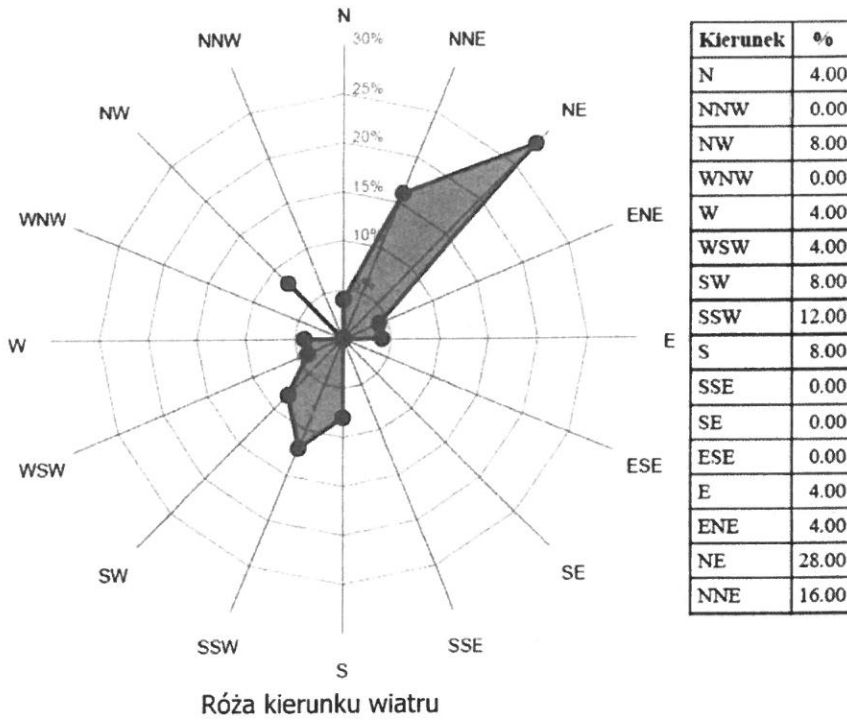
### Róże wiatrów dla dnia 13.05.2023



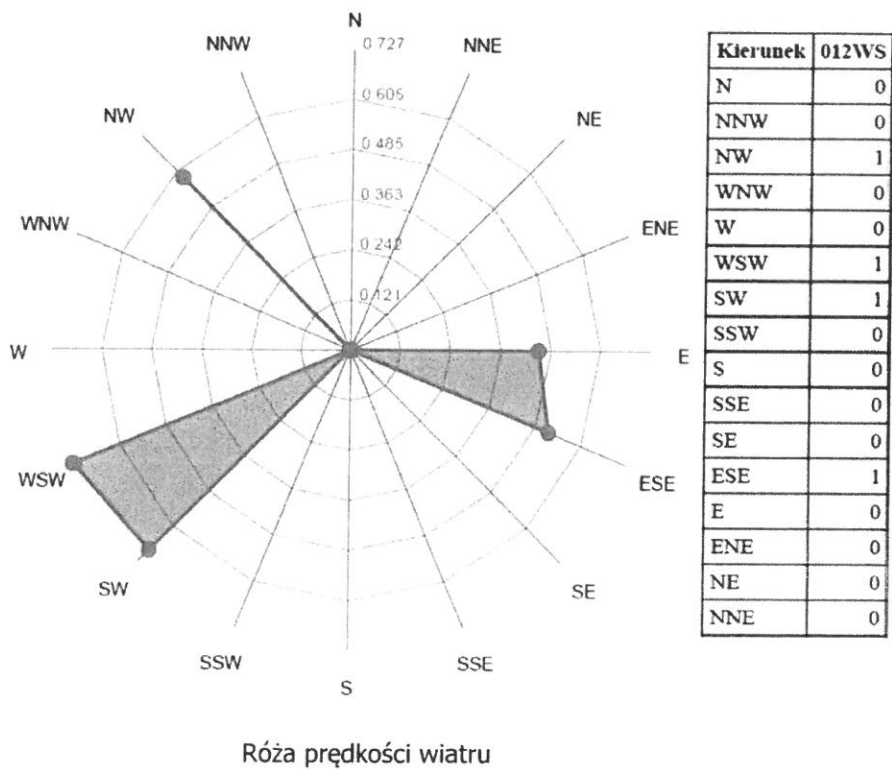
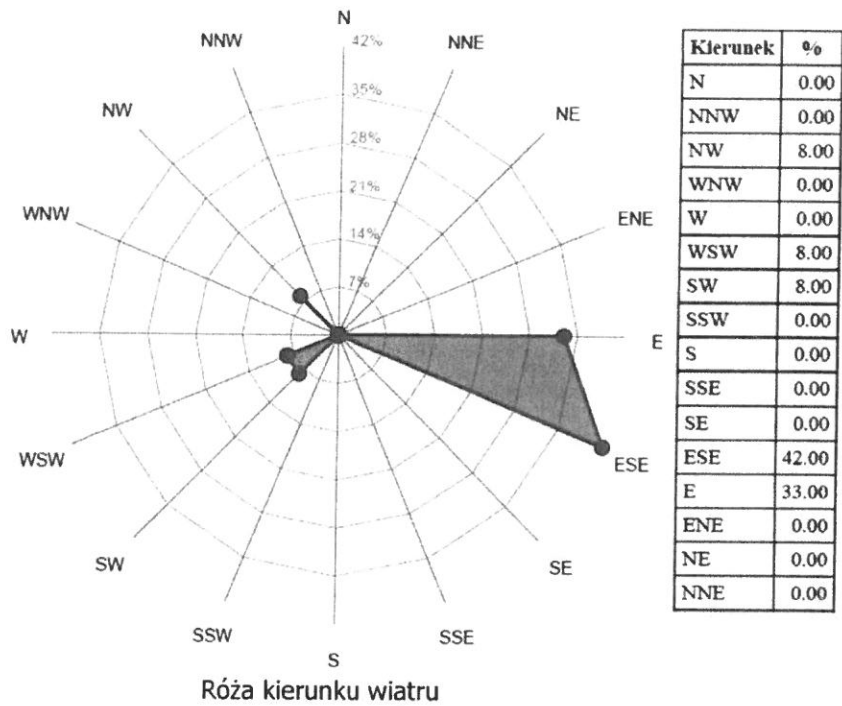
### Róże wiatrów dla dnia 14.05.2023



### Róże wiatrów dla dnia 15.05.2023



### Róże wiatrów dla dnia 16.05.2023 (w godzinach 00:00 – 10:00)



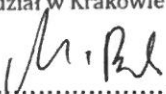


#### 4. Załączniki

- Załącznik nr 1: Wyniki pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM10, dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, benzenu, etylobenzenu, toluenu, m-p-o ksylen (średnie stężenia z okresu 1 godziny)

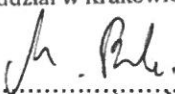
#### Autoryzował

Kierownik Pracowni Pomiarów Powietrza  
CLB Oddział w Krakowie

  
.....  
Mirosław Banaczkowski

#### Zatwierdził

Kierownik Pracowni Pomiarów Powietrza  
CLB Oddział w Krakowie

  
.....  
Mirosław Banaczkowski

KONIEC SPRAWOZDANIA

Załącznik nr 1  
do sprawozdania nr 201/2023

Wyniki pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM10, dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>  
dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>, benzenu, etylobenzenu, toluenu, m-p-o ksyleny  
(średnie stężenia z okresu 1 godziny)

Zanieczyszczenie Data pomiaru	PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]	SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	benzen [µg/m <sup>3</sup> ]	etylo- -benzen [µg/m <sup>3</sup> ]	toluen [µg/m <sup>3</sup> ]	m-p-o ksylen [µg/m <sup>3</sup> ]
08.05.2023 11:00	40,8		6,8	0,9	2,2	0,8	
08.05.2023 12:00	21,6		9,0	0,5	1,3	1,8	4,5
08.05.2023 13:00	23,9		7,7	0,5	3,8	3,3	16,5
08.05.2023 14:00	31,1		8,8	0,6	1,1	1,2	4,7
08.05.2023 15:00	46,9		11,9	0,7	1,3	1,8	5,3
08.05.2023 16:00	27,6	2,1	11,6	0,7	1,1	1,8	4,1
08.05.2023 17:00	18,5	2,2	6,9	0,5	3,3	1,6	12,5
08.05.2023 18:00	11,1	2,5	5,8	0,5	1,6	0,8	6,8
08.05.2023 19:00	15,3	2,4	7,5	0,4	0,6	0,7	2,8
08.05.2023 20:00	16,8	2,6	8,4	0,6	0,6	0,9	2,5
08.05.2023 21:00	50,2	3,1	13,5	0,6	1,0	0,9	4,1
08.05.2023 22:00	33,2	4,6	17,3	1,2	2,3	2,0	9,2
08.05.2023 23:00	32,4	4,9	16,2	1,8	2,3	3,0	8,5
09.05.2023 00:00	41,4	3,8	16,1	1,7	1,4	1,8	5,9
09.05.2023 01:00	38,6	4,3	16,9	1,7	2,0	2,2	7,9
09.05.2023 02:00	50,3	4,0	16,0	1,6	1,7	2,6	6,5
09.05.2023 03:00	41,7	4,1	22,8	1,6	1,9	2,8	6,8
09.05.2023 04:00	44,3	3,7	18,7	1,7	1,6	3,4	4,6
09.05.2023 05:00	55,0	4,0	17,0	1,9	1,5	3,4	5,6
09.05.2023 06:00	35,2	4,4	33,5	1,8	1,7	5,3	5,3
09.05.2023 07:00	41,3	5,5	40,4	1,7	1,4	5,6	3,4
09.05.2023 08:00	41,9	5,7	37,1	2,0	1,0	3,3	2,8

09.05.2023 09:00	46,2	5,9	21,8	3,3	1,1	3,0	3,8
09.05.2023 10:00	26,7	5,6	7,0	0,8	2,2	1,5	8,7
09.05.2023 11:00	24,8	5,0	5,8	0,5	1,4	3,1	5,8
09.05.2023 12:00	24,4	4,5	5,7	0,5	0,6	1,4	2,6
09.05.2023 13:00	22,4	3,4	5,5	0,5	0,9	1,1	3,6
09.05.2023 14:00	23,6	3,7	6,9	0,6	0,7	1,2	2,8
09.05.2023 15:00	32,3	1,4	6,3	1,2	2,2	4,0	7,3
09.05.2023 16:00	26,3	3,9	6,3	0,5	1,1	1,1	4,3
09.05.2023 17:00	18,3	3,8	5,5	0,5	0,9	1,1	3,3
09.05.2023 18:00	14,1	2,6	4,2	0,4	0,3	0,7	1,4
09.05.2023 19:00	12,6	2,0	4,0	0,4	0,2	0,6	1,0
09.05.2023 20:00	12,1	2,7	5,2	0,4	0,2	0,6	0,9
09.05.2023 21:00	13,5	3,0	8,5	0,5	0,3	0,8	1,3
09.05.2023 22:00	15,8	3,2	7,9	0,7	0,5	1,1	1,7
09.05.2023 23:00	15,7	3,9	7,0	0,9	0,4	1,1	1,5
10.05.2023 00:00	45,0	4,6	16,8	1,1	0,4	1,1	1,5
10.05.2023 01:00	79,4	4,6	25,0	1,2	1,2	2,1	4,4
10.05.2023 02:00	53,0	3,8	24,9	1,1	0,9	3,5	3,2
10.05.2023 03:00	37,0	4,1	12,1	1,2	1,0	3,4	3,5
10.05.2023 04:00	34,7	4,2	12,1	1,7	0,9	2,8	3,3
10.05.2023 05:00	33,5	4,2	14,6	1,8	1,2	3,5	3,8
10.05.2023 06:00	30,5	5,0	12,0	1,7	1,1	3,2	3,8
10.05.2023 07:00	31,1	6,1	15,7	1,9	1,6	4,5	3,9
10.05.2023 08:00	66,8	6,6	32,6	1,4	0,9	3,2	2,7
10.05.2023 09:00	55,4	7,6	40,4	1,3	1,3	3,8	2,4
10.05.2023 10:00	33,7	5,2	28,5	0,8	0,7	2,4	2,7
10.05.2023 11:00	26,3	3,8	16,8	0,8	0,8	2,3	2,9
10.05.2023 12:00	20,9	3,6	6,0	0,5	0,5	1,0	2,0
10.05.2023 13:00	24,8	3,5	6,4	0,4	0,3	0,7	1,1
10.05.2023 14:00	20,4	3,9	4,9	0,4	0,2	0,6	0,9

10.05.2023 15:00	22,4	3,5	5,5	0,5	0,5	1,4	2,0
10.05.2023 16:00	16,8	3,5	5,2	0,6	0,6	2,0	2,5
10.05.2023 17:00	18,2	3,9	6,4	0,5	0,5	1,5	2,6
10.05.2023 18:00	13,0	3,4	4,7	0,4	0,2	0,7	1,0
10.05.2023 19:00	12,8	3,6	4,3	0,4	0,2	0,6	0,8
10.05.2023 20:00	12,0	3,4	6,1	0,4	0,2	0,9	1,0
10.05.2023 21:00	16,1	4,0	12,3	0,6	0,3	1,0	1,2
10.05.2023 22:00	20,8	4,3	21,3	0,7	0,6	2,1	2,3
10.05.2023 23:00	54,9	5,6	29,3	0,9	0,6	1,8	2,3
11.05.2023 00:00	41,0	6,0	37,9	1,1	0,7	3,7	2,5
11.05.2023 01:00	31,3	7,1	36,2	0,9	1,6	10,2	2,5
11.05.2023 02:00	23,3	5,1	25,3	0,9	1,1	14,9	2,7
11.05.2023 03:00	27,5	4,8	15,8	1,1	1,1	10,4	2,0
11.05.2023 04:00	23,6	4,9	9,9	1,1	1,3	4,9	2,4
11.05.2023 05:00	27,9	5,3	13,7	1,4	2,0	3,5	2,0
11.05.2023 06:00	33,3	5,3	13,6	1,6	1,1	3,4	3,9
11.05.2023 07:00	28,3	6,0	21,5	1,8	4,0	6,3	4,9
11.05.2023 08:00	38,5	6,8	38,3	0,9	0,8	3,1	3,1
11.05.2023 09:00	41,7	7,0	31,3	1,0	1,0	3,4	3,5
11.05.2023 10:00	38,6	6,7	27,1	0,9	0,8	2,4	2,8
11.05.2023 11:00	34,4	6,3	21,9	0,9	0,8	2,6	2,7
11.05.2023 12:00	30,7	4,7	12,9	0,7	0,8	2,0	3,0
11.05.2023 13:00	21,0	3,4	6,4	0,5	0,8	1,1	2,7
11.05.2023 14:00	32,1	3,8	6,5	0,4	0,4	0,7	1,4
11.05.2023 15:00	23,3	3,4	5,7	0,5	1,1	1,1	4,2
11.05.2023 16:00	25,5	3,4	5,7	0,5	0,7	1,0	2,7
11.05.2023 17:00	18,1	2,9	4,3	0,4	0,6	0,7	2,5
11.05.2023 18:00	13,5	2,5	3,5	0,4	0,3	0,5	1,3
11.05.2023 19:00	12,2	2,8	4,0	0,4	0,2	0,5	0,7
11.05.2023 20:00	13,0	3,0	5,4	0,4	0,2	0,6	0,7

11.05.2023 21:00	16,1	3,0	9,4	0,6	0,3	1,0	1,0
11.05.2023 22:00	18,3	3,8	9,4	0,6	0,3	1,0	1,1
11.05.2023 23:00	18,2	4,0	9,1	0,7	0,3	1,1	1,3
12.05.2023 00:00	38,2	4,8	21,2	0,7	0,3	2,3	1,4
12.05.2023 01:00	57,2	5,1	43,5	1,0	0,5	3,6	2,0
12.05.2023 02:00	64,4	5,9	30,7	0,9	0,6	7,3	2,4
12.05.2023 03:00	68,7	6,4	32,4	0,9	0,9	6,9	1,8
12.05.2023 04:00	35,3	6,2	29,3	0,8	1,0	5,8	1,8
12.05.2023 05:00	34,7	7,1	27,3	0,8	0,8	5,8	1,7
12.05.2023 06:00	42,1	6,2	25,6	0,8	0,7	3,4	1,5
12.05.2023 07:00	58,2	6,5	28,5	0,7	0,9	2,6	1,5
12.05.2023 08:00	40,8	7,1	31,2	0,7	0,8	1,9	2,9
12.05.2023 09:00	40,9	6,9	23,9	0,8	0,9	2,5	3,4
12.05.2023 10:00	38,4	6,9	22,2	0,8	0,7	2,5	2,7
12.05.2023 11:00	38,6	5,8	12,1	0,7	0,8	1,9	2,7
12.05.2023 12:00	38,4	3,9	8,6	0,5	0,6	1,1	2,0
12.05.2023 13:00	34,9	3,5	6,6	0,4	0,2	0,9	1,0
12.05.2023 14:00	27,6	3,1	5,9	0,4	0,2	0,8	0,8
12.05.2023 15:00	25,6	3,6	7,1	0,6	1,2	1,3	4,9
12.05.2023 16:00	25,6	3,0	6,8	0,8	4,9	2,1	19,4
12.05.2023 17:00	46,3	2,9	4,9	0,4	2,2	0,8	8,8
12.05.2023 18:00	19,9	2,4	5,0	0,4	0,7	0,8	3,4
12.05.2023 19:00	27,1	1,8	9,1	0,5	0,5	1,3	2,3
12.05.2023 20:00	21,3	2,1	8,1	0,4	0,3	0,8	1,2
12.05.2023 21:00	22,3	4,2	9,7	0,6	0,3	1,1	1,5
12.05.2023 22:00	25,7	4,2	20,2	0,7	0,4	1,3	1,8
12.05.2023 23:00	29,3	5,4	29,6	0,7	0,4	1,7	1,9
13.05.2023 00:00	37,7	5,9	38,7	0,8	0,6	4,8	2,4
13.05.2023 01:00	36,9	7,4	30,5	0,9	0,6	4,5	2,5
13.05.2023 02:00	50,8	6,8	15,3	0,9	0,5	5,0	2,2

13.05.2023 03:00	49,2	6,9	13,7	0,9	1,3	4,5	5,2
13.05.2023 04:00	33,5	7,3	13,3	0,9	0,6	3,0	2,9
13.05.2023 05:00	31,3	8,1	14,0	1,1	0,8	2,9	3,0
13.05.2023 06:00	30,2	7,5	34,0	1,0	2,0	4,0	3,9
13.05.2023 07:00	32,7	7,1	32,8	0,9	1,7	4,9	3,5
13.05.2023 08:00	26,8	6,8	25,6	0,9	0,8	3,9	3,3
13.05.2023 09:00	18,0	6,4	15,2	0,8	0,4	2,0	1,8
13.05.2023 10:00	21,2	5,8	9,9	0,6	0,4	1,4	1,3
13.05.2023 11:00	16,8	2,2	4,7	0,5	0,3	1,0	1,1
13.05.2023 12:00	21,0	1,8	4,7	0,5	0,3	0,8	1,0
13.05.2023 13:00	22,2	2,9	3,7	0,4	0,2	0,6	0,7
13.05.2023 14:00	20,2	2,4	3,4	0,4	0,2	0,5	0,6
13.05.2023 15:00	22,7	3,1	3,6	0,4	0,2	0,6	0,5
13.05.2023 16:00	19,3	3,8	3,2	0,4	0,2	0,5	0,4
13.05.2023 17:00	19,2	3,5	3,2	0,4	0,2	0,5	0,5
13.05.2023 18:00	12,9	3,4	3,9	0,4	0,2	0,6	0,5
13.05.2023 19:00	19,5	2,6	3,9	0,5	0,2	0,7	0,6
13.05.2023 20:00	14,5	3,5	4,2	0,5	0,2	0,5	0,4
13.05.2023 21:00	18,5	3,6	7,7	0,6	0,3	1,0	1,2
13.05.2023 22:00	26,3	4,6	10,6	1,2	0,5	1,8	2,0
13.05.2023 23:00	47,7	4,8	9,8	1,3	0,6	2,1	2,3
14.05.2023 00:00	46,9	7,1	11,1	1,5	0,5	1,8	1,7
14.05.2023 01:00	45,2	7,4	12,1	1,7	0,9	2,3	3,7
14.05.2023 02:00	55,1	7,1	11,9	2,0	0,9	2,7	3,6
14.05.2023 03:00	54,4	6,3	12,7	2,5	1,7	3,4	3,1
14.05.2023 04:00	51,8	6,3	14,4	2,3	2,6	3,7	3,1
14.05.2023 05:00	47,1	6,3	10,9	2,5	2,4	3,8	2,3
14.05.2023 06:00	34,9	6,9	9,0	2,1	2,1	3,4	2,1
14.05.2023 07:00	35,0	5,8	9,3	2,0	1,9	4,0	3,4
14.05.2023 08:00	30,8	6,7	9,4	1,5	1,3	2,7	1,2

14.05.2023 09:00	17,7	5,5	7,8	1,0	0,4	1,9	1,2
14.05.2023 10:00	13,2	4,5	4,4	0,8	0,3	1,3	0,7
14.05.2023 11:00	14,0	3,7	5,2	0,6	0,2	0,8	0,5
14.05.2023 12:00	10,7	1,5	3,5	0,5	0,2	0,6	0,5
14.05.2023 13:00	8,0	2,3	2,6	0,4	0,2	0,5	0,4
14.05.2023 14:00	11,7	2,7	2,7	0,4	0,2	0,6	0,5
14.05.2023 15:00	11,3	2,3	2,4	0,3	0,2	0,4	0,4
14.05.2023 16:00	8,8	2,5	2,6	0,3	0,2	0,3	0,5
14.05.2023 17:00	8,2	2,6	2,7	0,3	0,2	0,4	0,5
14.05.2023 18:00	11,8	2,1	4,5	0,3	0,2	0,4	0,5
14.05.2023 19:00	8,4	2,5	4,2	0,8	0,6	2,4	1,9
14.05.2023 20:00	19,0	2,6	6,7	0,4	0,2	0,7	0,8
14.05.2023 21:00	12,7	3,4	5,7	0,5	0,4	1,0	1,5
14.05.2023 22:00	11,6	3,9	6,3	0,5	0,2	0,6	0,7
14.05.2023 23:00	10,2	3,7	11,1	0,6	0,4	1,2	1,5
15.05.2023 00:00	10,3	5,4	12,8	0,6	0,3	1,0	1,0
15.05.2023 01:00	9,8	5,3	7,0	0,6	0,3	0,9	0,9
15.05.2023 02:00	13,6	6,0	9,7	0,5	0,2	0,6	0,8
15.05.2023 03:00	11,2	7,0	8,9	0,5	0,3	0,7	0,8
15.05.2023 04:00	14,1	6,7	11,2	0,4	0,7	0,7	0,2
15.05.2023 05:00	15,3	7,5	13,9	0,5	0,8	0,7	0,2
15.05.2023 06:00	15,2	8,2	19,9	0,5	0,8	0,8	0,2
15.05.2023 07:00	16,9	6,7	34,4	0,6	1,2	1,3	0,3
15.05.2023 08:00	15,8	7,8	43,9	0,7	1,3	1,4	0,3
15.05.2023 09:00	16,6	7,8	36,8	3,1	2,6	3,1	0,6
15.05.2023 10:00	11,4	7,1	22,5	0,7	1,5	1,6	0,3
15.05.2023 11:00	12,5	6,3	19,0	0,7	0,6	2,0	2,6
15.05.2023 12:00	23,2	6,5	19,6	0,8	0,4	1,4	1,5
15.05.2023 13:00	17,6	5,8	28,3	1,0	0,4	1,8	1,5
15.05.2023 14:00	14,3	5,6	20,9	0,8	0,5	2,1	1,8

15.05.2023 15:00	15,7	5,2	19,9	1,2	1,0	3,5	4,0
15.05.2023 16:00	11,5	4,8	22,5	1,3	1,9	4,4	7,2
15.05.2023 17:00	9,0	4,8	11,3	0,6	0,9	2,1	3,8
15.05.2023 18:00	9,3	5,0	10,0	0,6	1,4	3,2	5,3
15.05.2023 19:00	23,3	4,7	17,7	0,6	0,9	2,4	3,8
15.05.2023 20:00	23,2	3,8	10,3	0,7	0,3	1,3	1,1
15.05.2023 21:00	22,8	5,1	13,2	0,6	0,2	0,9	0,7
15.05.2023 22:00	34,0	6,1	17,0	0,6	0,4	1,6	1,6
15.05.2023 23:00	25,6	7,5	13,8	0,9	0,6	2,3	2,5
16.05.2023 00:00	22,6	7,0	9,6	0,9	0,9	2,2	4,3
16.05.2023 01:00	12,4	7,5	7,3	0,6	0,9	1,5	4,1
16.05.2023 02:00	15,6	7,1	7,3	0,6	0,8	1,0	3,7
16.05.2023 03:00	8,4	7,0	4,1	0,5	0,6	1,1	0,8
16.05.2023 04:00	8,9	7,9	3,4	0,5	0,4	1,0	0,5
16.05.2023 05:00	11,3	6,9	6,3	0,7	0,5	1,0	0,3
16.05.2023 06:00	13,0	8,2	9,8	0,5	0,5	0,9	0,4
16.05.2023 07:00	20,7	8,7	16,8	0,9	3,0	3,0	0,6
16.05.2023 08:00	33,7	6,8	15,7	0,5	1,2	1,5	0,9
16.05.2023 09:00	46,9	6,4	20,2	0,5	0,3	1,4	1,4
16.05.2023 10:00	41,6	4,6	15,6	0,5	0,8	2,3	3,8