

Raport z pomiarów jakości powietrza
Miejskiej Sieci Czujników,
zlokalizowanej na terenie miasta
Pruszcz Gdański

Data opracowania 7.04.2020 r.



Spis treści

1.	Jakość powietrza na terenie miasta Pruszcz Gdański	3
2.	Analiza meteorologiczna	4
3.	Analiza wyników pomiarów.....	5
1.1.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy os. Komarowo- plac zabaw.....	9
1.2.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Grunwaldzkiej 20.....	11
1.3.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Kasprowicza 16.....	13
1.4.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Ursyna Niemcewicza 1. .	15
1.5.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Gałczyńskiego	17
1.6.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy	19
1.7.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Kowalskiej 2	21
1.8.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Matejki 1	23
1.9.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy Obrońców Westerplatte 30.....	25
1.10.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Powstańców Warszawy 36.	28
1.11.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Słoneczna	30
1.12.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Sportowa	32
1.13.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Dybowskiego- słup oświetleniowy	34
1.14.	Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Tysiąclecia 5	36
4.	Podsumowanie.....	38
	Spis rysunków	40
	Spis tabel	40
	Spis wykresów.....	40
	Spis załączników	42

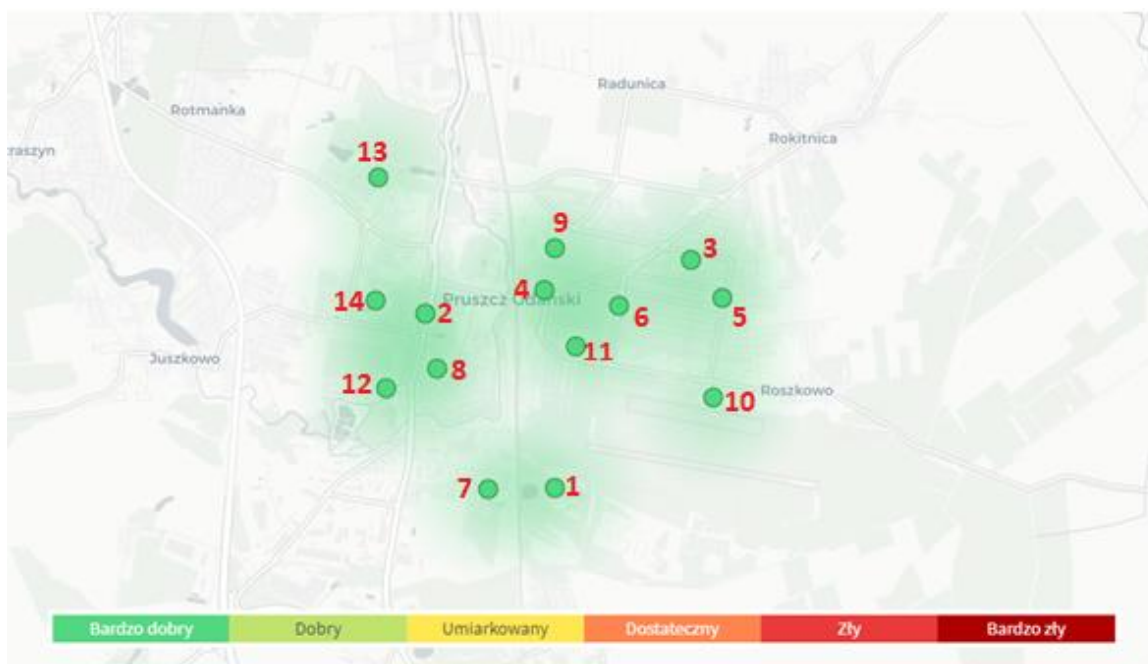


SYNGEOS
Global Innovative Solutions

1. Jakość powietrza na terenie miasta Pruszcz Gdański

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta Pruszcz Gdański jest niska emisja. Zjawisko niskiej emisji opisywane jest jako uwalnianie gazów i pyłów do atmosfery z emitorów, których wysokość jest niższa od 40m. Negatywne oddziaływanie na środowisko ma także emisja komunikacyjna, która na terenie całej Polski, stanowi zasadniczy problem. Niewielki wpływ na jakość powietrza w mieście ma również emisja niezorganizowana pochodząca m.in. z wypalania traw, wędzenia czy emisji LZO (pochodzącej z lakiernictwa¹). Miejska sieć czujników, zainstalowana na terenie miasta, prowadzi pomiary zanieczyszczeń pochodzących głównie z wyżej opisanych zjawisk.

Miejska sieć pomiarowa została zamontowana końcem listopada 2019r, a w jej skład wchodzi 14 punktów przedstawionych na poniższej mapie (Rys. 1).



Rysunek 1. Lokalizacja sieci czujników na terenie miasta Pruszcz Gdański (opracowanie własne na podstawie: <https://panel.syngeos.pl/sensor/pm10?device=1118>).

Pierwsze pomiary z czujników zostały zanotowane 21.11.2019r. Ze względu na konieczność przeprowadzenia pełnej analizy jakości powietrza dane szczytkowe, nieobejmujące pełnego

¹ Załącznik nr 1 do uchwały Nr LIV/505/2018 Rady Miasta Pruszcz Gdański z dnia 8 listopada 2018r., Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Pruszcz Gdański na lata 2019 – 2022 z perspektywą na lata 2023 – 2026.

miesiąca są pomijane. Dlatego też dane pomiarowe obejmować będą 4 pełne miesiące od 1 grudnia 2019r. do 31 marca 2020r. Okres ten wpisuje się w pełnię sezonu grzewczego, w związku z tym, będzie prezentować realny stan jakości powietrza w okresie, w którym niska emisja ma największy wpływ na wyniki.

2. Analiza meteorologiczna

W celu odpowiedniej interpretacji wyników pomiarów, w pierwszej kolejności należy przeprowadzić szczegółową analizę warunków meteorologicznych.

Tabela 1. Analiza zmian temperatury otoczenia badanego obszaru (opracowanie własne).

Lp.	Lokalizacja	Średnia temperatura z analizowanego okresu [°C]	Odchylenie standardowe temperatury otoczenia [°C]	Temperatura maksymalna [°C]	Temperatura minimalna [°C]
1	os. Komarowo- plac zabaw	6,66	3,93	13,28	-1,38
2	Grunwaldzka 20	7,23	3,89	13,82	0,03
3	Jana Kasprowicza 16	7,28	3,94	13,37	0,20
4	Juliana Ursyna Niemcewicza 1	6,62	4,02	12,85	-0,90
5	plac zabaw ul. Galczyńskiego	7,02	4,01	13,05	-0,35
6	Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy	5,23	2,74	13,08	-0,74
7	Kowalska 2	6,80	4,01	13,14	-0,37
8	Matejki 1	7,59	4,04	13,79	-0,56
9	Obrońców Westerplatte 30	7,46	4,26	18,10	-0,48
10	Powstańców Warszawy 36	6,63	4,10	17,56	-1,61
11	plac zabaw ul. Słoneczna	6,63	4,00	18,43	-0,67
12	plac zabaw ul. Sportowa	6,98	4,03	18,47	-0,53
13	ul. Dybowskiego- słup oświetleniowy	6,79	4,01	18,55	-0,32
14	Tysiąclecia 5	6,88	4,03	17,78	-0,46



W powyższej tabeli zawarto uśrednione wartości temperatury analizowane w okresie od 1 grudnia 2019r. do 31 marca 2020r. Średnia temperatura w badanym obszarze waha się między 5,23°C, a 7,59°C. Ponadto odchylenie standardowe dla badanych obszarów waha się między 2,74°C, a 4,26°C. Niniejszy wynik świadczy o tym, że większość wartości temperatury oscyluje wokół średniej arytmetycznej. W badanym okresie nie obserwuje się drastycznych zmian temperatury, zwłaszcza w zakresie temperatur ujemnych. Temperatura ujemna wpływa wprost proporcjonalnie na wzrost zanieczyszczeń powietrza. Minimalna temperatura w badanym okresie wynosiła zaledwie -1,61 °C natomiast maksymalna 18,55 °C. Dane te pokazują że miniona zima była stosunkowo ciepła i temperatura otoczenia nie ma głównego wpływu na pojawianie się zanieczyszczeń pochodzących z niskiej emisji.

Wpływ na wzrost zanieczyszczenia powietrza ma również prędkość wiatru. Na potrzeby niniejszej analizy nie badano zmienności prędkości wiatru dlatego też ten czynnik zostanie pominięty. Prędkość wiatru ma największe znaczenie przy analizach rozkładu zanieczyszczeń w ujęciu rocznym.

3. Analiza wyników pomiarów

Na terenie miasta zamontowano łącznie 14 czujników pomiarowych. Pobierają one próbki powietrza w odstępach 3-minutowych. Wyniki na stronie internetowej pokazywane są w czasie rzeczywistym. W celu szczegółowej analizy jakości powietrza z badanego obszaru, należy wziąć pod uwagę średniodobowe wartości zanieczyszczeń.

Dla poszczególnych zanieczyszczeń pojawiających się w powietrzu (ujętych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu²), ustalono poziomy dopuszczalne ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin, terminy ich osiągnięcia oraz okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów.

Dla pyłu PM10 ustalono poziom dopuszczalny w wysokości 50µg/m³ dla wartości średniodobowych (24 godzinnych). Przy czym wartość ta nie może być przekraczana w roku więcej niż 35 razy. Poziom dopuszczalny dla pyłu PM10 w roku kalendarzowym (czyli

² Dz.U.2019.1931

roczną normę jakości powietrza dla PM 10) określono w wysokości $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dla pyłu PM_{2,5} określono jedynie normę roczną której wartość ustalono na $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (do końca roku 2019) oraz $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (od początku roku 2020). Nie ustalono normy dla pyłów PM₁ ze względu na to, iż zawierają się w dużej mierze w pomiarach dla pyłu PM_{2,5}. Natomiast ze względu na prowadzenie pomiarów również tej frakcji pyłów, zaprezentowano wartości średniodobowe.

Na potrzeby niniejszej analizy uwzględnia się normę 24 godzinną dla pyłów PM₁₀ oraz roczną dla pyłu PM_{2,5} w odniesieniu do wartości średniodobowych, w celu zaprezentowania potencjalnych przekroczeń. Relatywna wartość tego zanieczyszczenia będzie możliwa do zaprezentowania dopiero przy uzyskaniu danych z 12 miesięcy.

Dla każdej stacji pomiarowej dokonano obliczeń stężeń średniodobowych, dla każdej z mierzonych substancji. Wyniki zawarto na wykresach oraz w poszczególnych załącznikach do raportów.

W celu skrócenia opisów dla poszczególnych punktów pomiarowych, na wykresach użyto zamiast nazw, przyporządkowane dla każdego punktu pomiarowego numery, adekwatne do oznaczeń na rys.1 i w tabeli nr 1.

Wykresy przedstawiają wartości średniodobowe dla poszczególnych substancji. Każdy pojedynczy znacznik na wykresie dotyczy 1 średniodobowej substancji. Na osi oznaczającej miesiące uwzględniano odstępy 7-dniowe ze względu na czytelność wykresu.

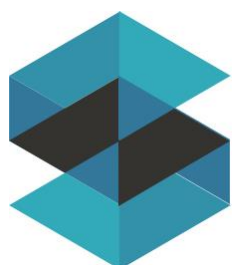
W poniższej tabeli zestawiono maksymalne i minimalne wartości średniodobowe dla poszczególnych frakcji pyłów. Wyniki przedstawione w poniższej tabeli wyraźnie pokazują, że prawie w każdym miesiącu pojawiają się dni z przekroczeniami.



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

Tabela 2. Maksymalne i minimalne średniodobowe stężenia pyłów zawieszonych w miesiącach pomiarowych, na analizowanym obszarze.

Lp.	Lokalizacja	Miesiąc	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonoego PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonoego PM2,5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonoego PM1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
			MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN
1	os. Komarowo- zabaw plac	12.2019	45.57	2.71	27.34	1.62	31.14	0.95
		01.2020	50.65	1.94	30.39	1.17	25.77	1.08
		02.2020	69.21	2.30	41.53	1.38	22.17	0.51
		03.2020	68.68	1.50	41.20	0.92	31.04	0.68
2	Grunwaldzka 20	12.2019	54.92	2.88	32.95	1.73	35.35	0.72
		01.2020	52.77	1.92	31.66	1.15	26.59	0.99
		02.2020	78.27	1.62	46.96	0.97	25.55	0.74
		03.2020	78.69	0.60	47.22	0.39	35.74	0.27
3	Jana Kasprowicza 16	12.2019	62.49	4.94	37.50	2.97	48.71	0.66
		01.2020	58.23	4.76	34.94	2.86	27.45	1.35
		02.2020	108.30	1.48	64.98	0.89	33.60	1.43
		03.2020	95.08	0.36	57.05	0.27	42.73	0.16
4	Juliana Ursyna Niemcewicza 1	12.2019	65.89	4.34	39.53	2.60	46.65	1.04
		01.2020	66.28	1.25	39.77	0.75	30.36	1.15
		02.2020	104.64	2.98	62.79	1.79	34.43	0.42
		03.2020	92.01	1.25	55.21	0.79	41.31	0.56
5	plac zabaw ul. Galczyńskiego	12.2019	68.69	6.37	41.21	3.82	50.82	1.49
		01.2020	67.45	7.01	40.47	4.21	26.05	2.23
		02.2020	113.55	3.30	68.13	1.98	38.62	2.41
		03.2020	111.19	1.13	66.71	0.69	49.69	0.51
6	Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy	12.2019	58.33	2.60	35.00	3.37	35.31	6.33
		01.2020	82.12	2.50	49.27	3.30	30.62	5.50
		02.2020	98.34	1.06	59.01	3.48	33.43	5.80
		03.2020	93.60	1.29	56.16	1.73	42.43	2.87
7	Kowalska 2	12.2019	61.11	5.93	36.67	3.56	54.63	2.07
		01.2020	78.04	4.60	46.83	2.76	27.30	2.94
		02.2020	121.62	4.94	72.97	2.97	39.06	1.57
		03.2020	124.67	3.41	74.80	2.05	56.05	1.55
8	Matejki 1	12.2019	54.75	2.33	32.85	1.40	33.48	0.47
		01.2020	52.54	1.35	31.53	0.81	26.44	0.76
		02.2020	73.99	1.05	44.39	0.63	25.18	0.49
		03.2020	78.05	0.36	46.86	0.28	35.34	0.17
9	Obrońców	12.2019	66.93	5.02	40.16	3.01	36.49	1.82

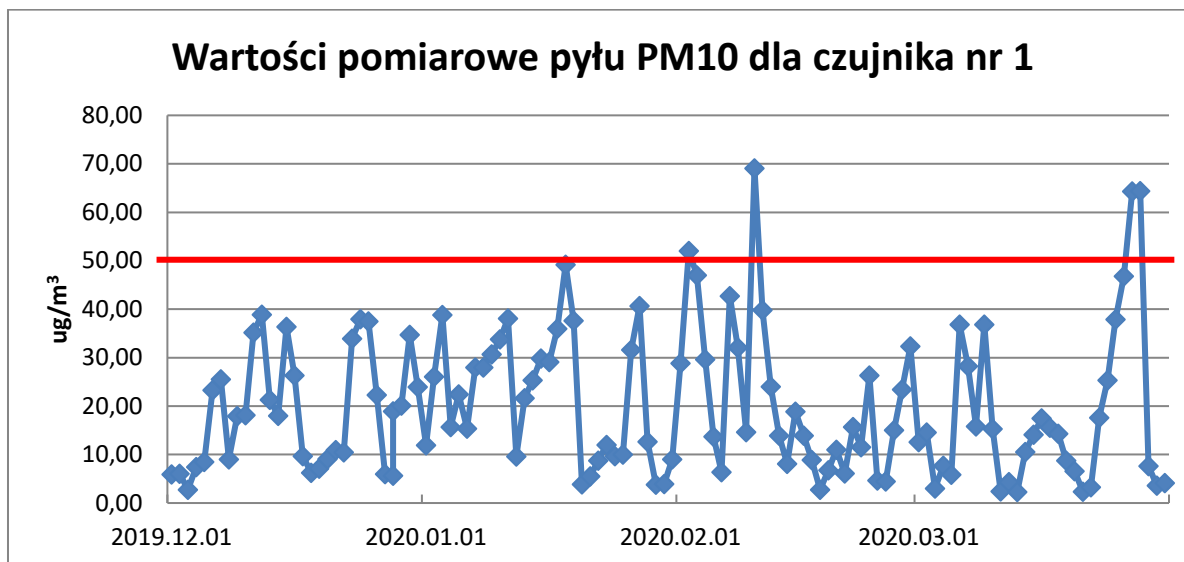


	Westerplatte 30	01.2020	72.48	2.74	43.49	1.64	36.25	0.95
		02.2020	87.09	1.05	52.26	0.66	39.32	0.47
		03.2020	114.82	1.36	68.91	0.80	51.72	0.61
10	Powstańców Warszawy 36	12.2019	55.43	1.56	33.26	0.93	38.32	1.19
		01.2020	70.71	2.61	42.42	1.57	27.17	1.49
		02.2020	85.33	4.29	51.20	2.58	28.94	0.68
		03.2020	124.69	2.01	74.82	1.23	56.03	0.90
11	plac zabaw ul. Słoneczna	12.2019	47.02	3.23	28.21	1.94	39.92	0.78
		01.2020	59.98	2.73	35.99	1.64	25.66	1.02
		02.2020	89.68	1.72	53.81	1.03	30.41	0.74
		03.2020	97.54	1.31	58.56	0.79	44.07	0.58
12	plac zabaw ul. Sportowa	12.2019	49.04	4.72	29.43	2.83	27.67	0.99
		01.2020	56.50	3.62	33.90	2.17	27.39	2.40
		02.2020	61.03	2.18	36.62	1.31	25.83	1.70
		03.2020	86.33	0.81	51.80	0.50	38.74	0.36
13	ul. Dybowskiego- słup oświetleniowy	12.2019	46.47	1.12	27.88	0.67	25.14	0.37
		01.2020	50.77	1.04	30.46	0.62	25.44	0.87
		02.2020	55.86	0.82	33.52	0.49	23.40	0.50
		03.2020	72.23	0.49	43.34	0.34	32.49	0.22
14	Tysiąclecia 5	12.2019	62.76	2.75	37.66	1.65	36.78	0.36
		01.2020	65.60	1.49	39.36	0.89	32.36	1.11
		02.2020	82.40	0.79	49.44	0.47	30.18	0.70
		03.2020	104.93	0.42	62.94	0.29	46.77	0.19



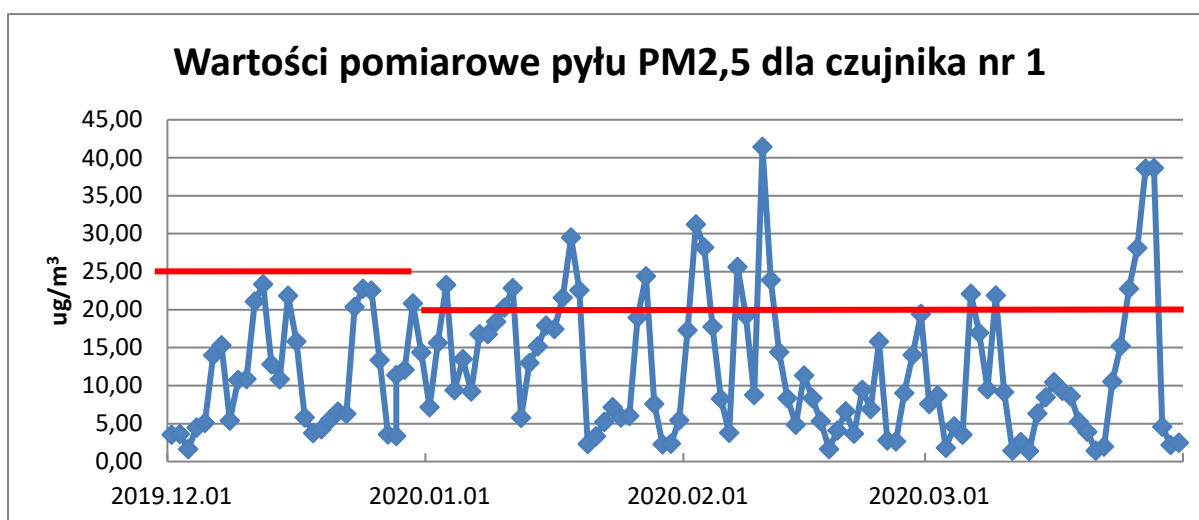
1.1. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy os. Komarowo-plac zabaw

Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik, zamontowany przy os. Komarowo- plac zabaw (punkt nr 1).



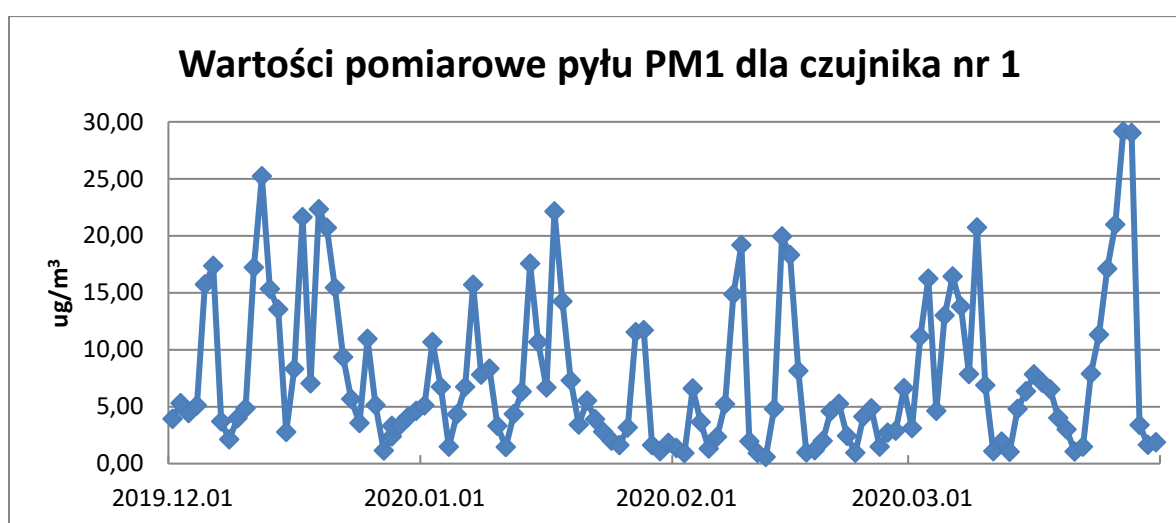
Wykres 1. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy os. Komarowo-plac zabaw (nr 1), (opracowanie własne).

Dane zawarte na powyższym wykresie wskazują jednoznacznie, iż w opisywanej lokalizacji nie pojawiało się wiele dni z przekroczeniami norm pyłów PM10. Były to 4 dni w tym 2 w lutym 2020r. oraz dwa w marcu 2020r. Prawie we wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia, oprócz 2 lutego gdzie średniodobowa temperatura wynosiła ok -1°C . Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM10 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 1.



Wykres 2. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM_{2,5} dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy os. Komarowoplac zabaw (nr 1), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 2 wskazują że do końca 2019r., gdy norma dla pyłu PM_{2,5} wynosiła 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, we wskazanej lokalizacji nie zanotowano przekroczeń dla tej substancji. Natomiast gdyby w 2019r. uwzględniano normę 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, przekroczenia pojawiłyby się w 6 dniach. Norma 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. i automatycznie, we wskazanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W 3 badanych miesiącach było to 18 dni (6 dni w styczniu, 6 dni w lutym oraz 6 dni w marcu). Prawie we wszystkich dniach z przekroczeniami, temperatura powietrza była dodatnia, oprócz 2 lutego, gdzie średniodobowa temperatura wynosiła ok. -1°C. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM_{2,5} w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 1.



Wykres 3. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy os. Komarowoplac zabaw (nr 1), (opracowanie własne).

Tak jak wspomniano wcześniej, Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM_{2,5}. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Można zauważyć, że wzrosty stężenia pyłu PM1 są niezależne od PM₁₀ czy PM_{2,5}. Może to sugerować brak korelacji między tymi zanieczyszczeniami. Obserwuje się wzrosty stężenia w dniach z wyższą temperaturą powietrza, aczkolwiek wyniki te nie zawsze się pokrywają. Fakt ten może być spowodowany większym unosem zanieczyszczeń najdrobniejszych w dniach z wyższą temperaturą. Ujmując zjawisko to dosłownie można przypuszczać, że w dniach z wyższą temperaturą najdrobniejsza frakcja zanieczyszczeń unosi się ku atmosferze i nie osiada na powierzchni ziemi tak jak frakcje o większej ziarnistości. Wniosek ten dotyczy wszystkich wykresów

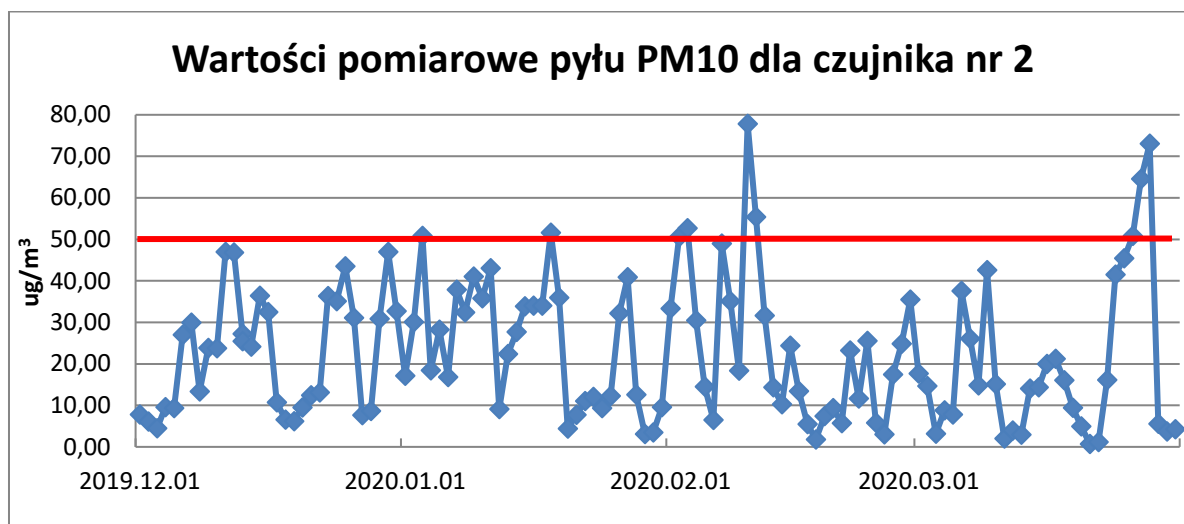


SYNGEOS
Global Innovative Solutions

obrazujących zmienność stężeń dla pyłu PM1, zamieszczonych w niniejszym raporcie. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 1.

1.2. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Grunwaldzkiej 20.

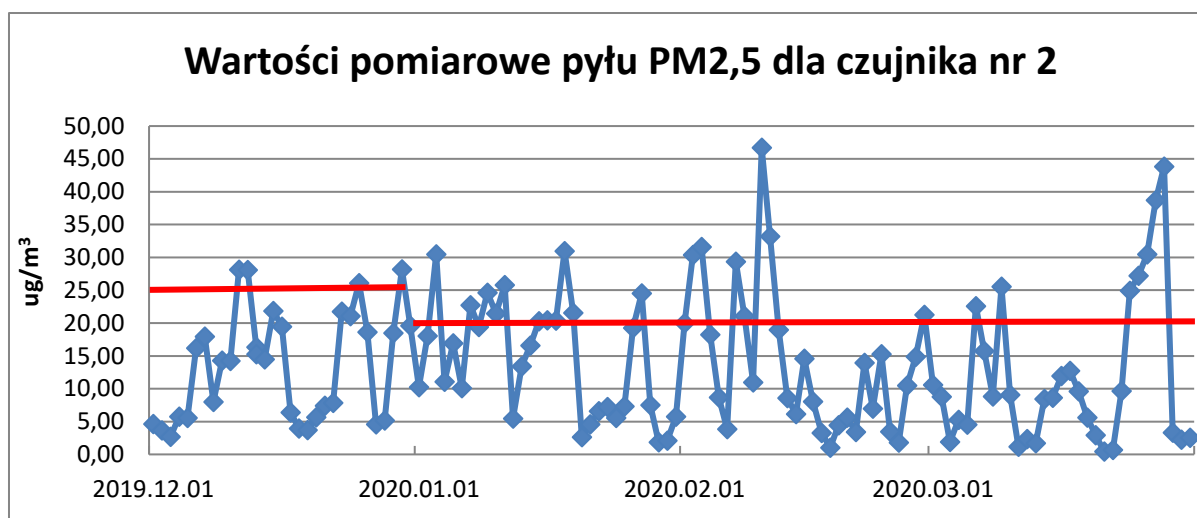
Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik zamontowany przy ul. **Grunwaldzkiej 20 (punkt nr 2)**.



Wykres 4. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Grunwaldzkiej 20 (nr 2), (opracowanie własne).

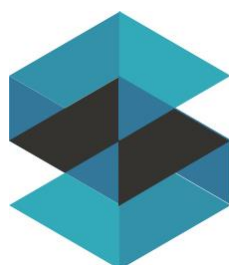
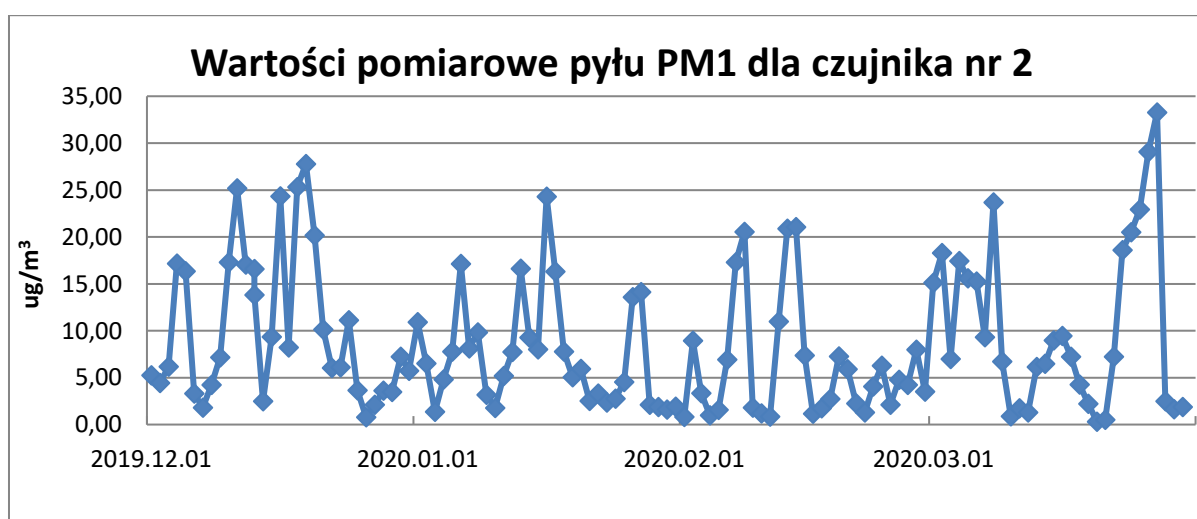
Dane zawarte na wykresie nr 4 wskazują na przekroczenia dobowe w badanym punkcie pomiarowym, zlokalizowanym przy ul. Grunwaldzkiej 20 (punkt nr 2). Łącznie w badanym okresie zanotowano 9 dni z przekroczeniami pyłu PM10 większych niż $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wszystkie przekroczenia odnotowano w 2020r. przy czym 2 dni w styczniu, 4 dni w lutym i 3 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia, aczkolwiek dnia 2 lutego średniodobowa temperatura wynosiła ok 0°C . Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM10 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 2.





Wykres 5. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Grunwaldzkiej 20 (nr 2), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 5 wskazują, że do końca 2019r., gdy norma dla pyłu PM2,5 wynosiła 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, we wskazanej lokalizacji zanotowano 4 dni z przekroczeniami, dla badanej substancji. Natomiast gdyby w 2019r. uwzględniano normę 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ przekroczenia pojawiłyby się w 6 dniach. Norma 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. i automatycznie w badanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W pozostałych 3, badanych miesiącach było to 26 dni (łącznie w okresie badawczym 30 dni z przekroczeniami PM2,5) z czego 11 dni w styczniu, 8 dni w lutym oraz 7 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami, temperatura powietrza była dodatnia, aczkolwiek 2 lutego średniodobowa temperatura wynosiła ok. 0°C. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM2,5 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 2.



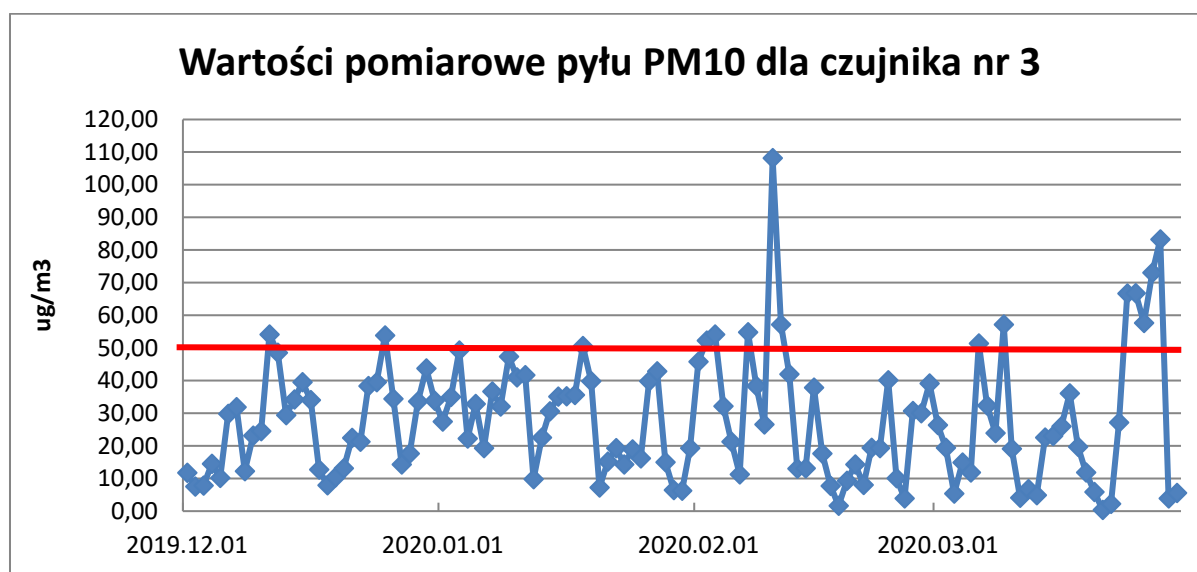
SYNGEOS
Global Innovative Solutions

Wykres 6. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Grunwaldzkiej 20 (nr 2), (opracowanie własne).

Tak jak wspomniano wcześniej, Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM_{2,5}. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 2.

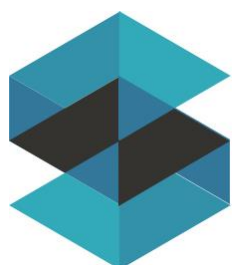
1.3. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Kasprowicza 16

Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik zamontowany przy ul. Jana Kasprowicza 16 (punkt nr 3).

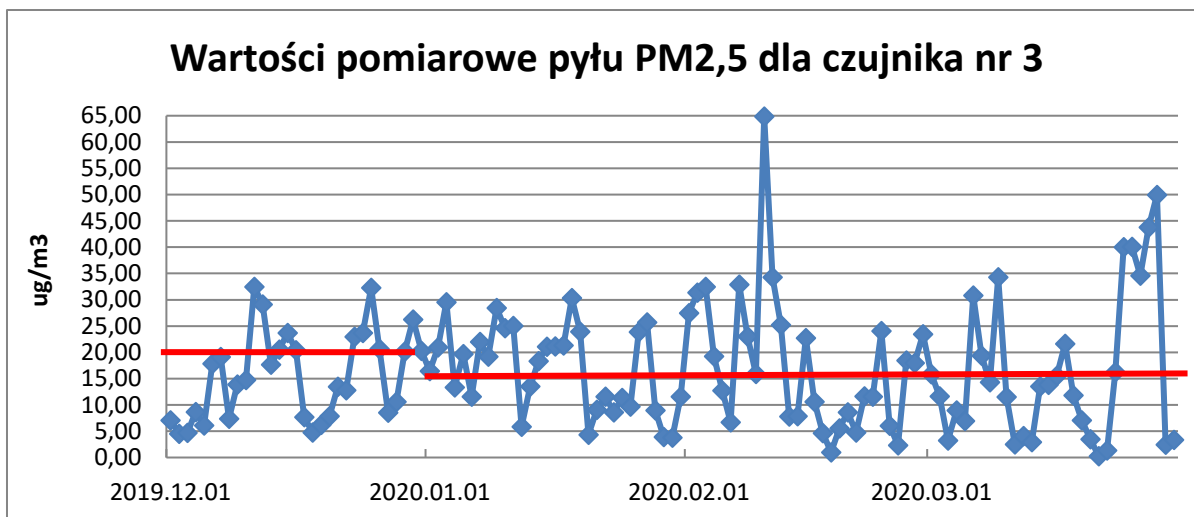


Wykres 7. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Kasprowicza 16 (nr 3), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 7 wskazują na przekroczenia dobowe, w badanym punkcie pomiarowym, zlokalizowanym przy ul. Jana Kasprowicza 16 (punkt nr 3). Łącznie w badanym okresie zanotowano 16 dni z przekroczeniami pyłu PM10 większych niż 50 µg/m³. W grudniu 2019r. zanotowano 2 dni z przekroczeniami, a pozostałe dni odnotowano w 2020r. przy czym 1 dzień w styczniu, 6 dni w lutym i 7 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM10 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 3.

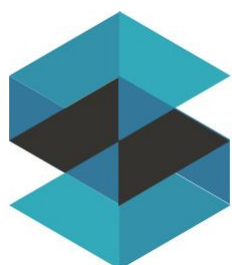
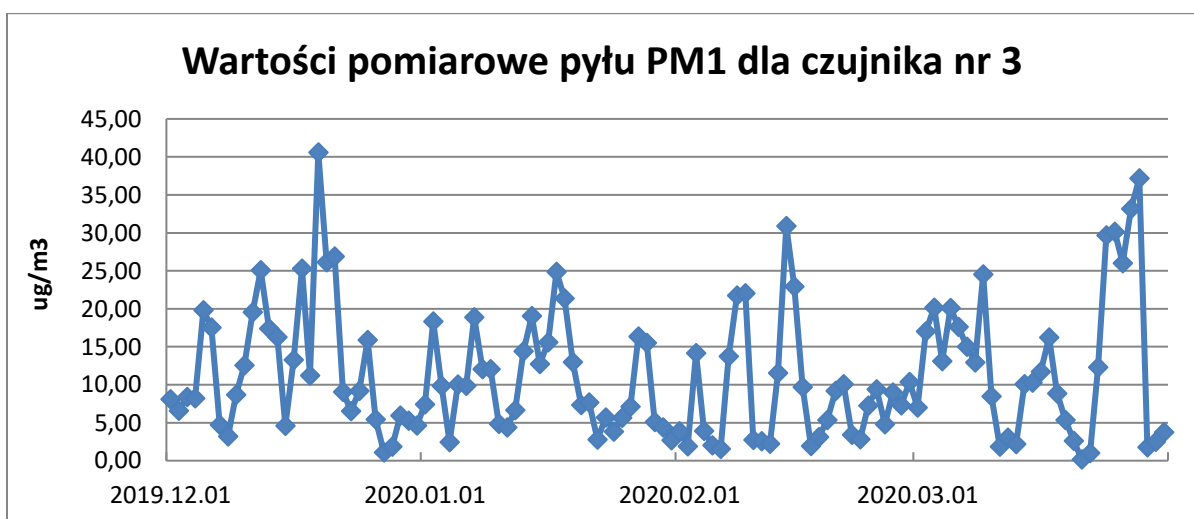


SYNGEOS
Global Innovative Solutions



Wykres 8. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM_{2,5} dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Kasprowicza 16 (nr 3), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 8 wskazują, że do końca 2019r., gdy norma dla pyłu PM_{2,5} wynosiła 25 µg/m³, we wskazanej lokalizacji zanotowano 4 dni z przekroczeniami dla badanej substancji. Natomiast gdyby w 2019r. uwzględniano normę 20 µg/m³ przekroczenia pojawiłyby się w 12 dniach. Norma 20 µg/m³ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. i automatycznie w badanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W pozostałych 3 badanych miesiącach było to 31 dni (łącznie w okresie badawczym 35 dni z przekroczeniami PM_{2,5}) z czego 13 dni w styczniu, 10 dni w lutym oraz 8 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM_{2,5} w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 3.

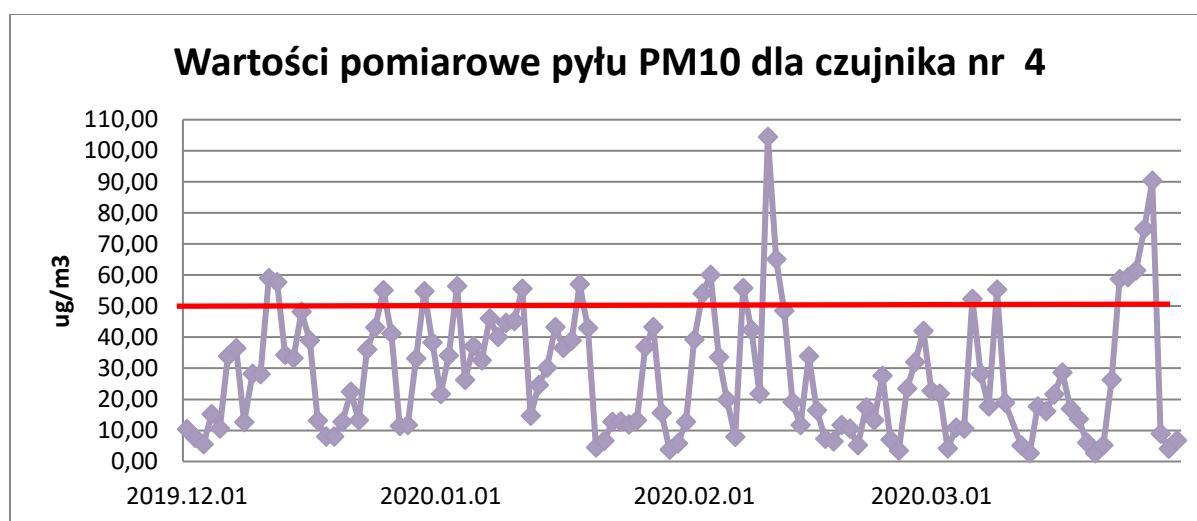


Wykres 9. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Kasprowicza 16 (nr 3), (opracowanie własne).

Tak jak wspomniano wcześniej, Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM_{2,5}. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 3.

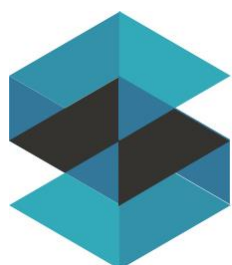
1.4. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Ursyna Niemcewicza 1.

Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik zamontowany przy ul. Jana Ursyna Niemcewicza 1 (punkt nr 4).

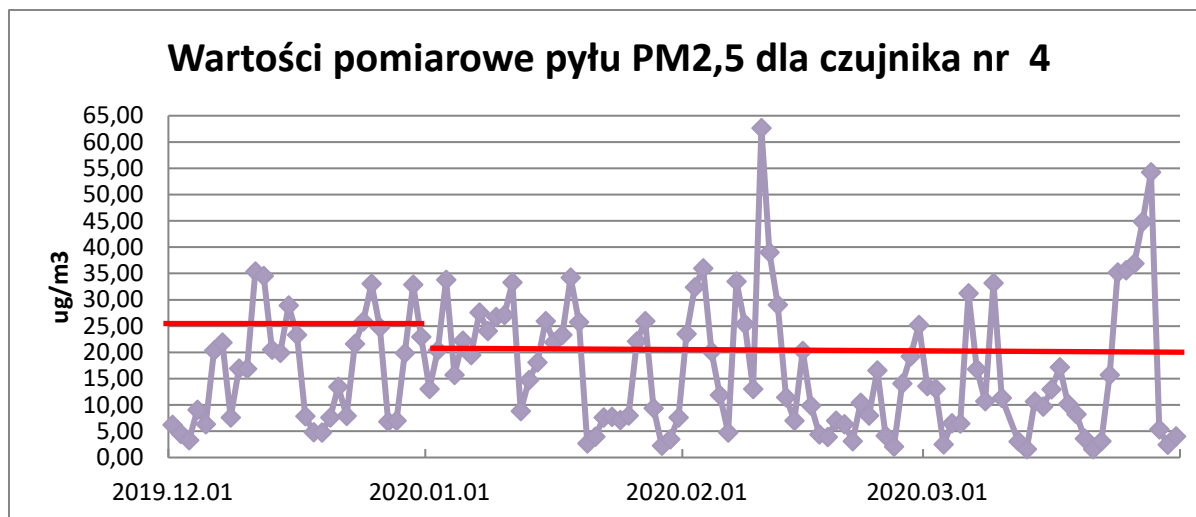


Wykres 10. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Ursyna Niemcewicza 1 (nr 4), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 10 wskazują na przekroczenia dobowe, w badanym punkcie pomiarowym, zlokalizowanym przy ul. Jana Ursyna Niemcewicza 1 (punkt nr 4). Łącznie w badanym okresie zanotowano 19 dni z przekroczeniami pyłu PM10 większych niż 50 µg/m³. W grudniu 2019r. odnotowano 2 dni z przekroczeniami, natomiast w pozostałych analizowanych miesiącach odnotowano łącznie 14 dni z przekroczeniami, przy czym 3 dni w styczniu, 4 dni w lutym i 7 dni w marcu. W prawie wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia, za wyjątkiem dnia 1 lutego i 21 marca, gdzie średniodobowa temperatura wynosiła ok -1°C. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM10 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 4.

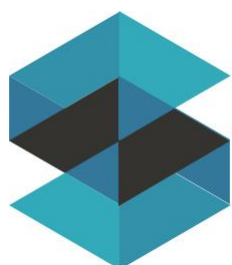
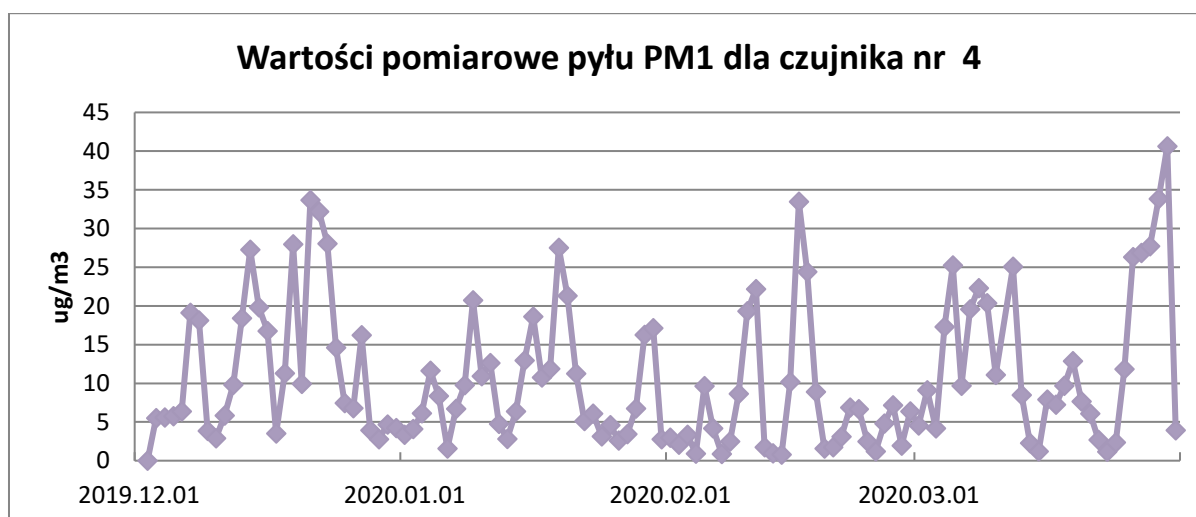


SYNGEOS
Global Innovative Solutions



Wykres 11. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM_{2,5} dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Ursyna Niemcewicza 1 (nr 4), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 11 wskazują, że do końca 2019 r., gdy norma dla pyłu PM_{2,5} wynosiła 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ we wskazanej lokalizacji zanotowano 6 dni z przekroczeniami dla badanej substancji. Natomiast gdyby w 2019r. uwzględniano normę 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ przekroczenia pojawiłyby się w 13 dniach. Norma 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. i automatycznie w badanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W pozostałych 3 badanych miesiącach było to 31 dni (łącznie w okresie badawczym 37 dni z przekroczeniami PM_{2,5}) z czego 16 dni w styczniu, 9 dni w lutym oraz 6 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami, temperatura powietrza była dodatnia aczkolwiek 2 lutego średniodobowa temperatura wynosiła ok 0°C. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM_{2,5} w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 4.



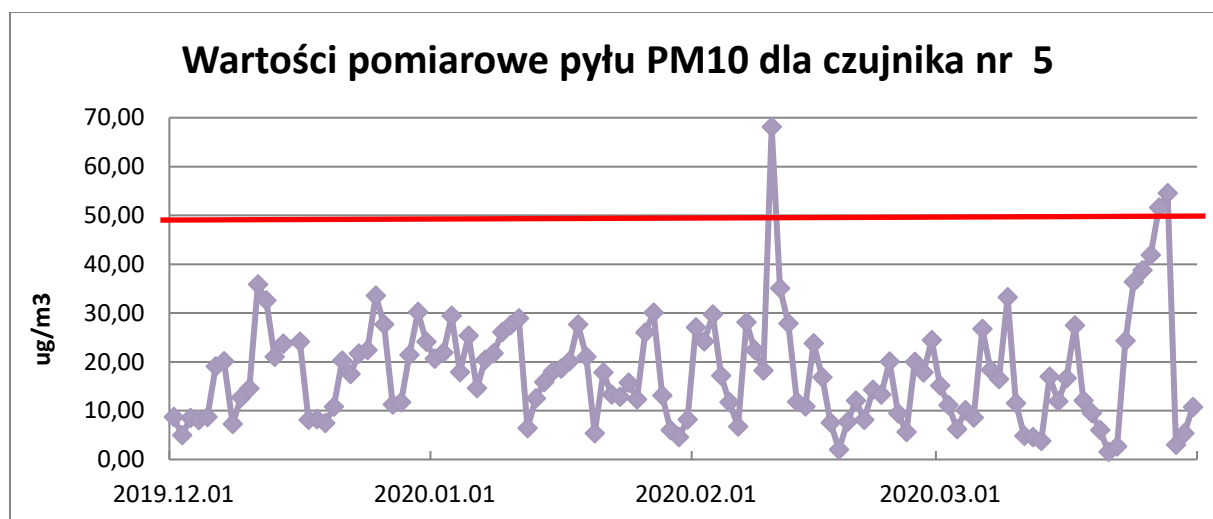
SYNGEOS
Global Innovative Solutions

Wykres 12. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Ursyna Niemcewicza 1 (nr 4), (opracowanie własne).

Tak jak wspomniano wcześniej Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM2,5. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 4.

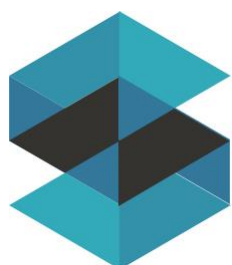
1.5. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Gałczyńskiego

Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik zamontowany przy plac zabaw ul. Gałczyńskiego (punkt nr 5).

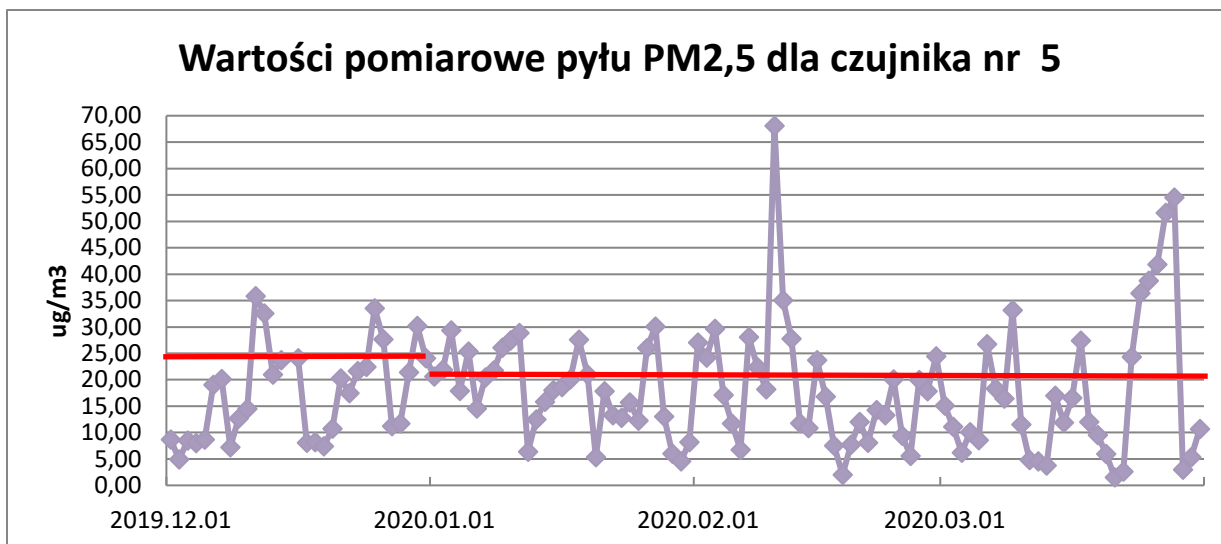


Wykres 13. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Gałczyńskiego (nr 5), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 13 wskazują na przekroczenia dobowe, w badanym punkcie pomiarowym, zlokalizowanym przy plac zabaw ul. Gałczyńskiego (punkt nr 5). Łącznie w badanym okresie zanotowano 13 dni z przekroczeniami pyłu PM10 większych niż 50 µg/m³. W grudniu odnotowano 3 dni z przekroczeniami. W pozostałych miesiącach badawczych odnotowano łącznie 9 dni przy czym 1 dzień w styczniu, 2 dni w lutym i 6 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM10 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 5.

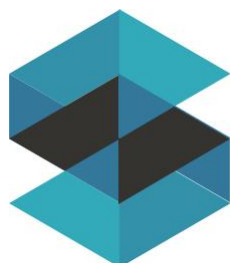
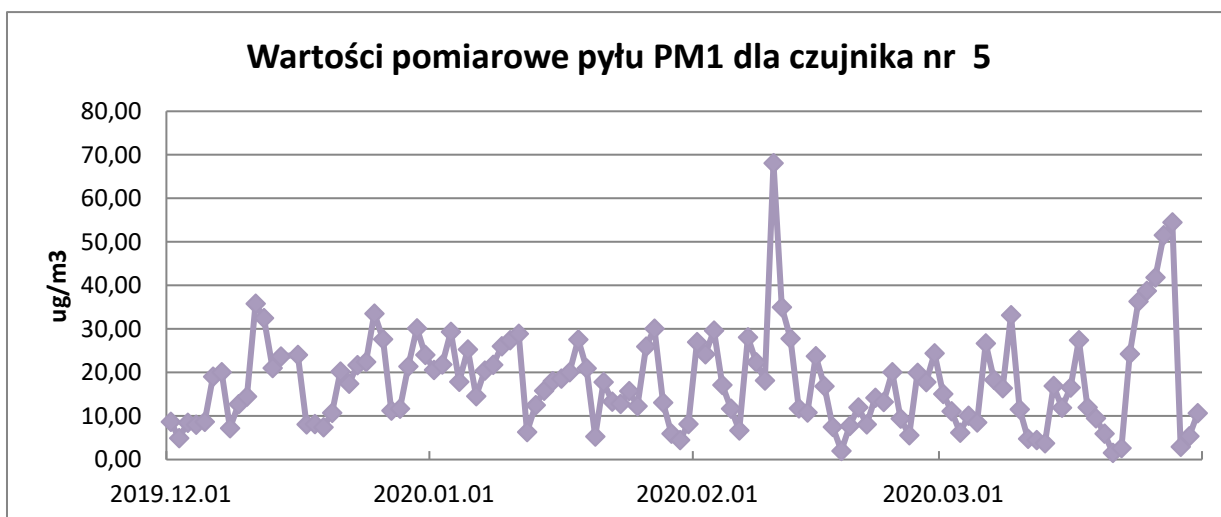


SYNGEOS
Global Innovative Solutions



Wykres 14. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM_{2,5} dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Galczyńskiego (nr 5), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 14 wskazują że do końca 2019 r., gdy norma dla pyłu PM_{2,5} wynosiła 25 µg/m³, we wskazanej lokalizacji zanotowano 5 dni z przekroczeniami dla badanej substancji. Natomiast gdyby w 2019r. uwzględniano normę 20 µg/m³ przekroczenia pojawiłyby się w 15 dniach. Norma 20 µg/m³ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. i automatycznie w badanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W pozostałych 3 badanych miesiącach były to 32 dni (łącznie w okresie badawczym 35 dni z przekroczeniami PM_{2,5}) z czego 14 dni w styczniu, 9 dni w lutym oraz 9 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM_{2,5} w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 5.



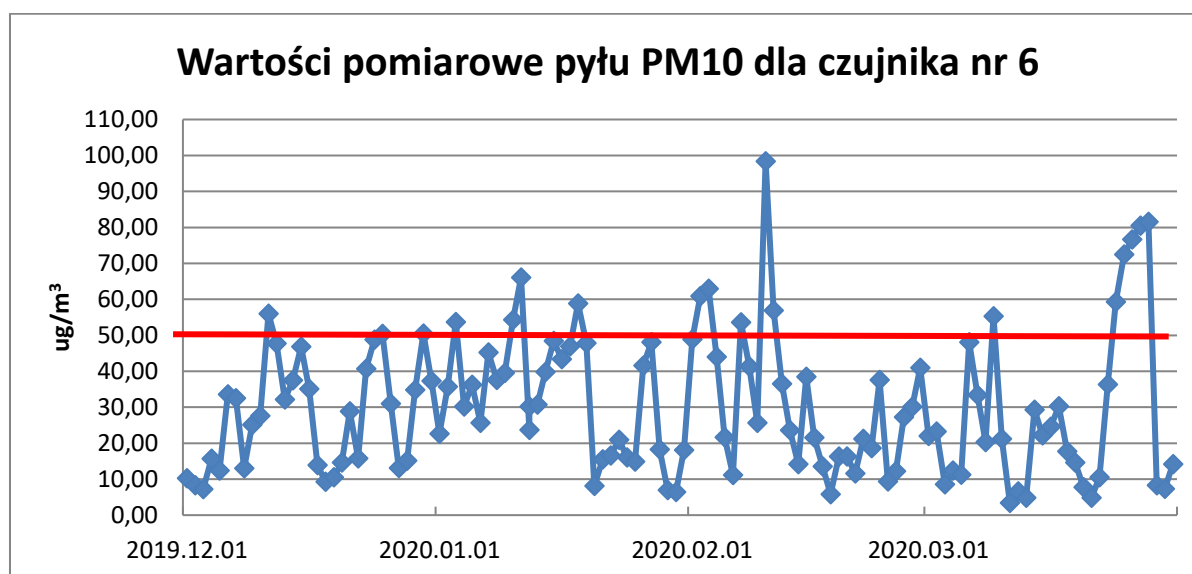
SYNGEOS
Global Innovative Solutions

Wykres 15. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Galczyńskiego (nr 5), (opracowanie własne).

Tak jak wspomniano wcześniej, Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM_{2,5}. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 5.

1.6. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy

Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik zamontowany przy Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy (punkt nr 6).

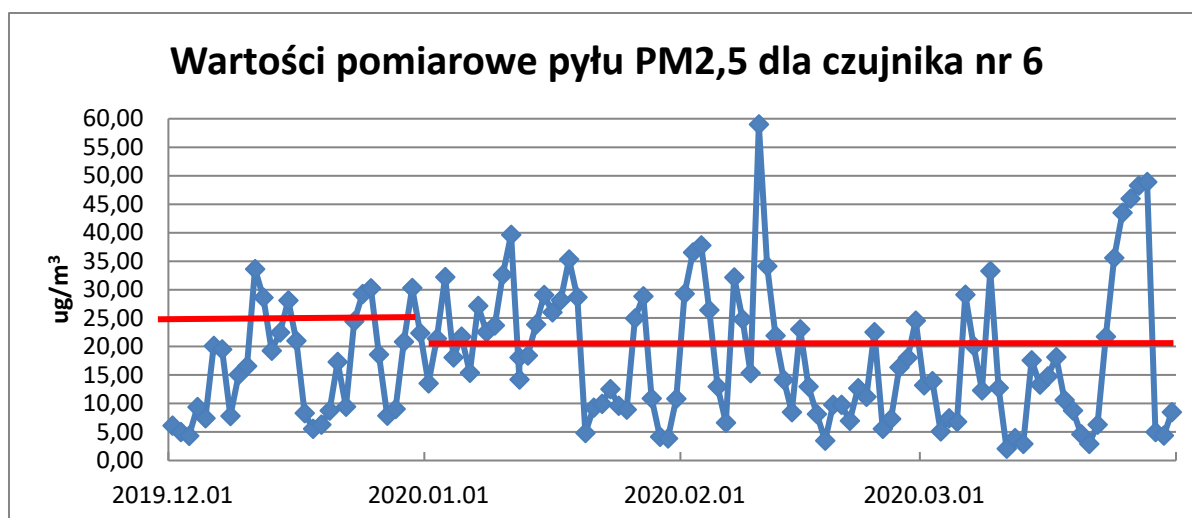


Wykres 16. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy (nr 6), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 16 wskazują na przekroczenia dobowe w badanym punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy (punkt nr 6). Łącznie w badanym okresie zanotowano 18 dni z przekroczeniami pyłu PM10 większych niż 50 µg/m³. Wszystkie przekroczenia odnotowano w 2020r. przy czym 7 dni w styczniu, 5 dni w lutym i 6 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia, aczkolwiek w dwa dni lutego (1 i 2) średniodobowa temperatura wynosiła ok -1°C. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM10 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 6.

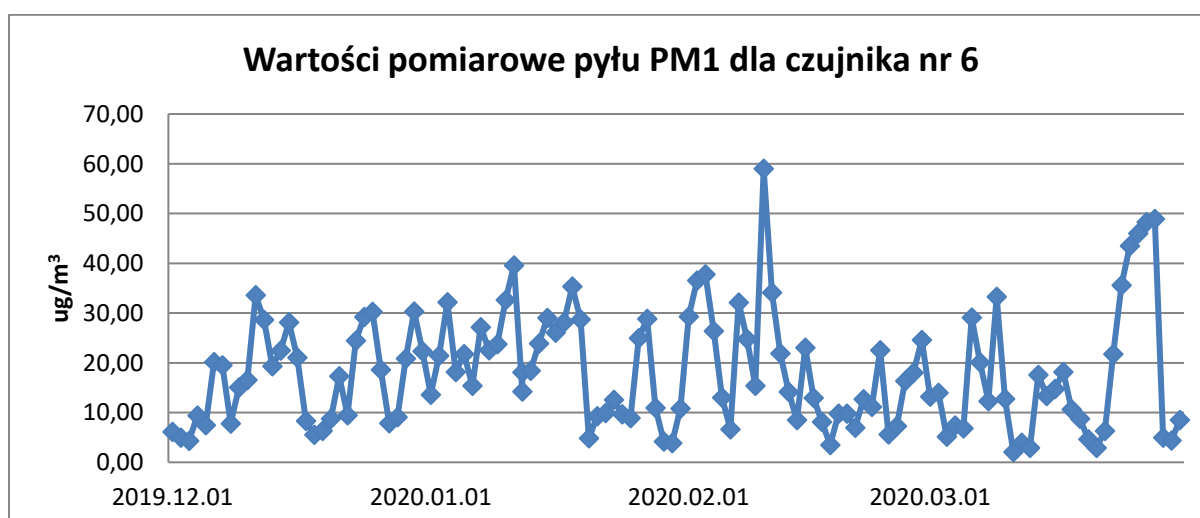


SYNGEOS
Global Innovative Solutions



Wykres 17. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM_{2,5} dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy (nr 6), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 17 wskazują że do końca 2019r., gdy norma dla pyłu PM_{2,5} wynosiła 25 µg/m³ we wskazanej lokalizacji zanotowano 6 dni z przekroczeniami dla badanej substancji. Natomiast gdyby w 2019r. uwzględniano normę 20 µg/m³ przekroczenia pojawiłyby się w 12 dniach. Norma 20 µg/m³ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. i automatycznie we wskazanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W pozostałych 3 badanych miesiącach było to 37 dni (łącznie w okresie badawczym 43 dni z przekroczeniami PM_{2,5}) z czego 16 dni w styczniu, 12 dni w lutym oraz 9 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia oprócz 2 dni lutego (1 i 2), gdzie średniodobowa temperatura wynosiła ok -1°C. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM_{2,5} w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 6.

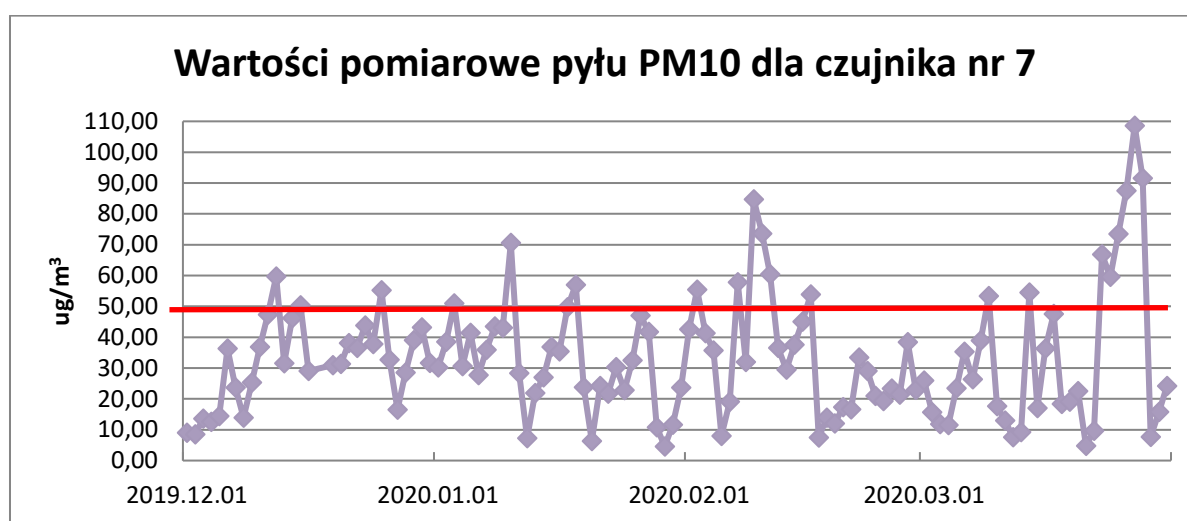


Wykres 18. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy (nr 6), (opracowanie własne).

Tak jak wspomniano wcześniej, Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM_{2,5}. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 6.

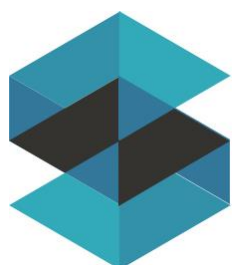
1.7. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Kowalskiej 2

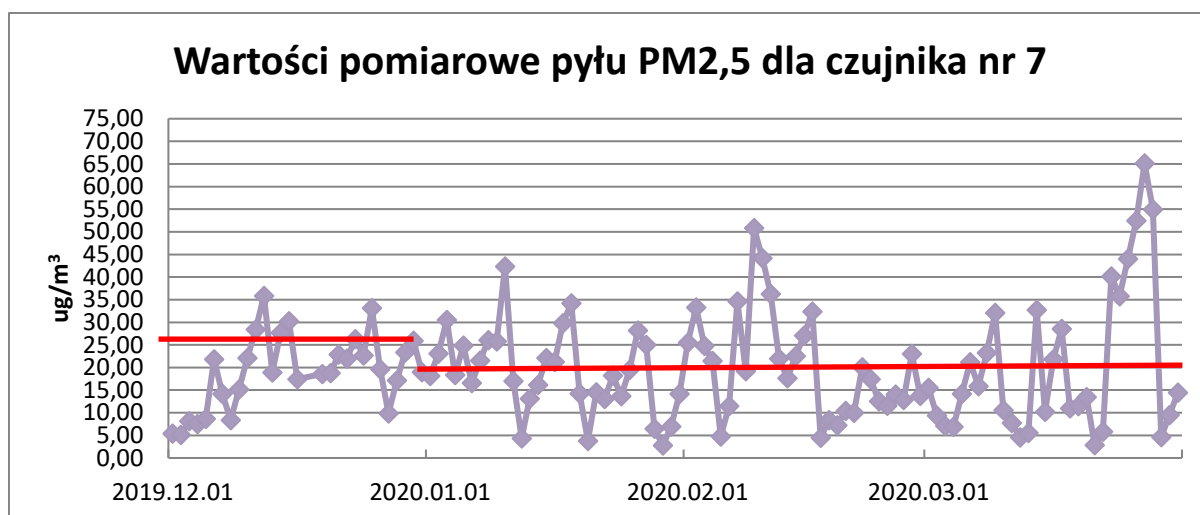
Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik zamontowany przy ul. Kowalskiej 2 (punkt nr 7).



Wykres 19. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Kowalskiej 2 (nr 7), (opracowanie własne).

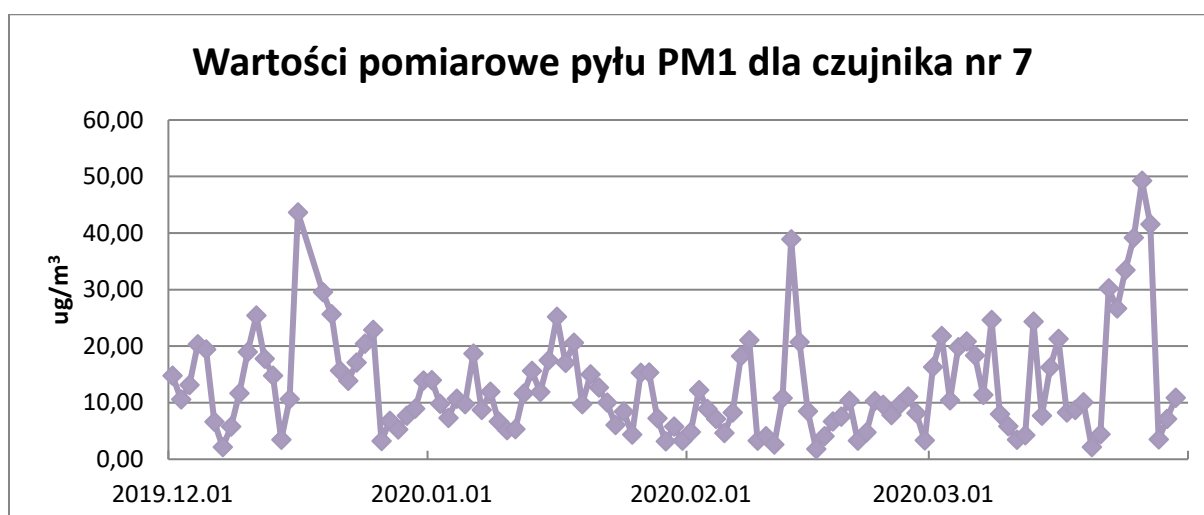
Dane zawarte na wykresie nr 19 wskazują na przekroczenia dobowe w badanym punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Kowalskiej 2 (punkt nr 7). Łącznie w badanym okresie zanotowano 19 dni z przekroczeniami pyłu PM₁₀ większych niż 50 µg/m³. W grudniu 2019r. zanotowano 4 dni z przekroczeniami natomiast w pozostałych miesiącach łącznie 15 dni przy czym 3 dni w styczniu, 5 dni w lutym i 7 dni w marcu. W prawie wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia oprócz dnia 29 stycznia, gdzie średniodobowa temperatura wynosiła ok -1°C. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM₁₀ w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 7.





Wykres 20. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM_{2,5} dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Kowalskiej 2(nr 7), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 20 wskazują że do końca 2019r., gdy norma dla pyłu PM_{2,5} wynosiła 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ we wskazanej lokalizacji zanotowano 8 dni z przekroczeniami dla badanej substancji. Natomiast gdyby w 2019r. uwzględniano normę 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ przekroczenia pojawiłyby się w 15 dniach. Norma 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. i automatycznie w badanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W pozostałych 3 badanych miesiącach było to 36 dni (łącznie w okresie badawczym 44 dni z przekroczeniami PM_{2,5} z czego 14 dni w styczniu, 11 dni w lutym oraz 11 dni w marcu). W prawie wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia oprócz dnia 29 stycznia, gdzie średniodobowa temperatura wynosiła ok -1°C. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM_{2,5} w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 7.



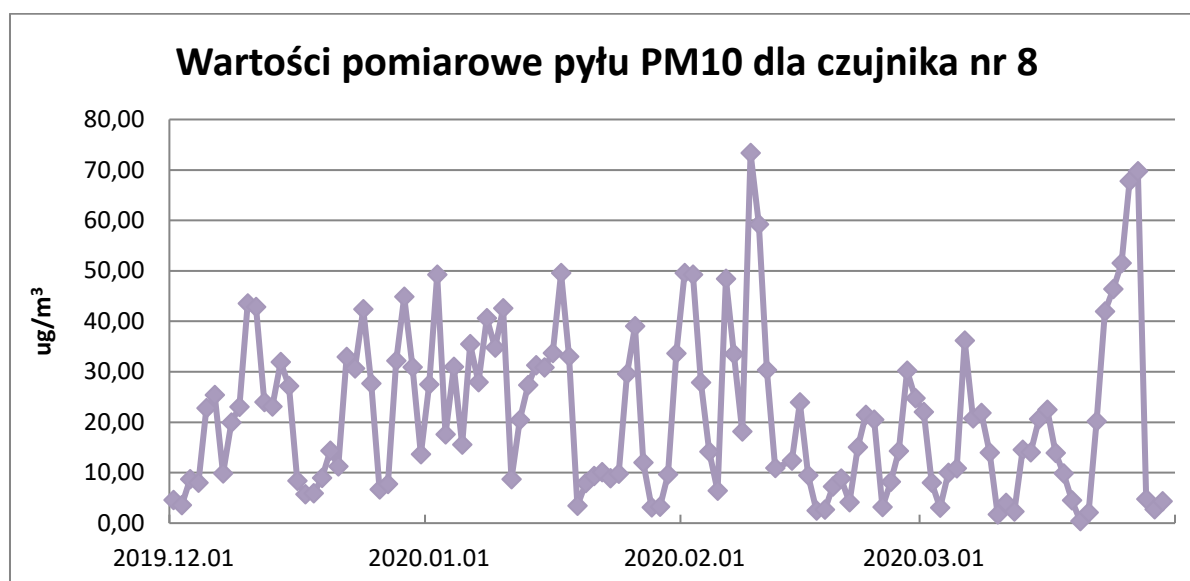
SYNGEOS
Global Innovative Solutions

Wykres 21. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Kowalskiej 2 (nr 7), (opracowanie własne).

Tak jak wspomniano wcześniej, Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM_{2,5}. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 7.

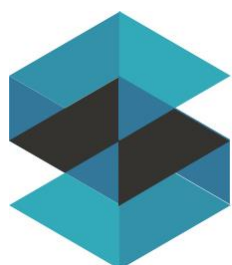
1.8. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Matejki 1

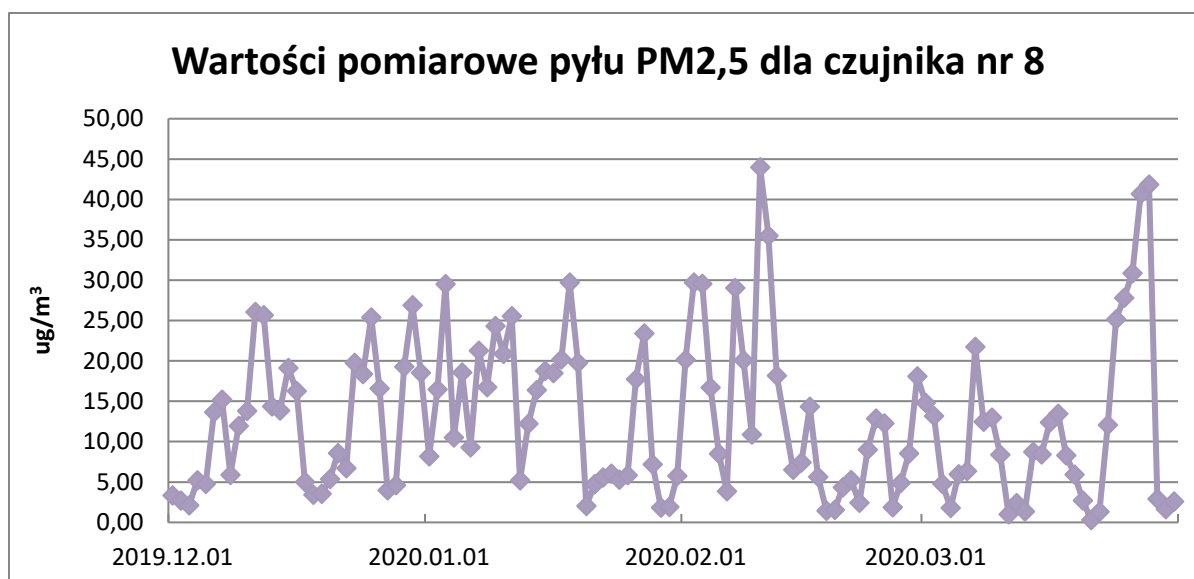
Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik zamontowany przy ul. Matejki 1 (punkt nr 8).



Wykres 22. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Matejki 1 (nr 8), (opracowanie własne).

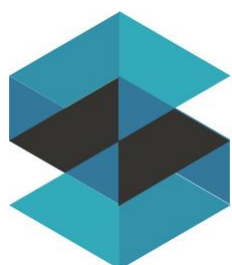
Dane zawarte na wykresie nr 22 wskazują na przekroczenia dobowe w badanym punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Matejki 1 (punkt nr 3). Łącznie w badanym okresie zanotowano 5 dni z przekroczeniami pyłu PM10 większych niż 50 µg/m³. Wszystkie przekroczenia odnotowano w 2020r. przy czym 2 dni w lutym i 3 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia aczkolwiek dnia 1 lutego średniodobowa temperatura wynosiła ok -1°C. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM10 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 8.



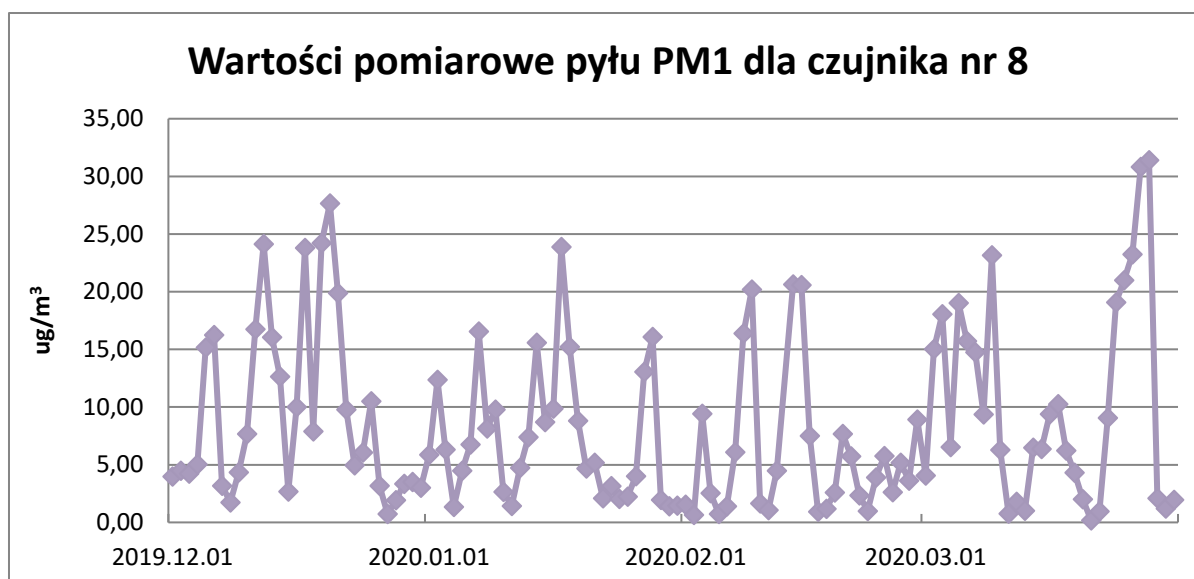


Wykres 23. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM_{2,5} dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Matejki 1 (nr 8), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 23 wskazują że do końca 2019r. gdy norma dla pyłu PM_{2,5} wynosiła 25 µg/m³ we wskazanej lokalizacji zanotowano 4 dni z przekroczeniami dla badanej substancji. Przy uwzględnieniu zmienionej normy 20 µg/m³ w omawianym punkcie liczba dni z przekroczeniami w grudniu nie wzrosła. Norma 20 µg/m³ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. w związku z czym w badanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W pozostałych 3 badanych miesiącach było to 20 dni (łącznie w okresie badawczym 24 dni z przekroczeniami PM_{2,5}) z czego 8 dni w styczniu, 6 dni w lutym oraz 6 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia, aczkolwiek 1 lutego średniodobowa temperatura wynosiła ok -1°C. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM_{2,5} w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 8.



SYNGEOS
Global Innovative Solutions



Wykres 24. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Matejki 1 (nr 8), (opracowanie własne).

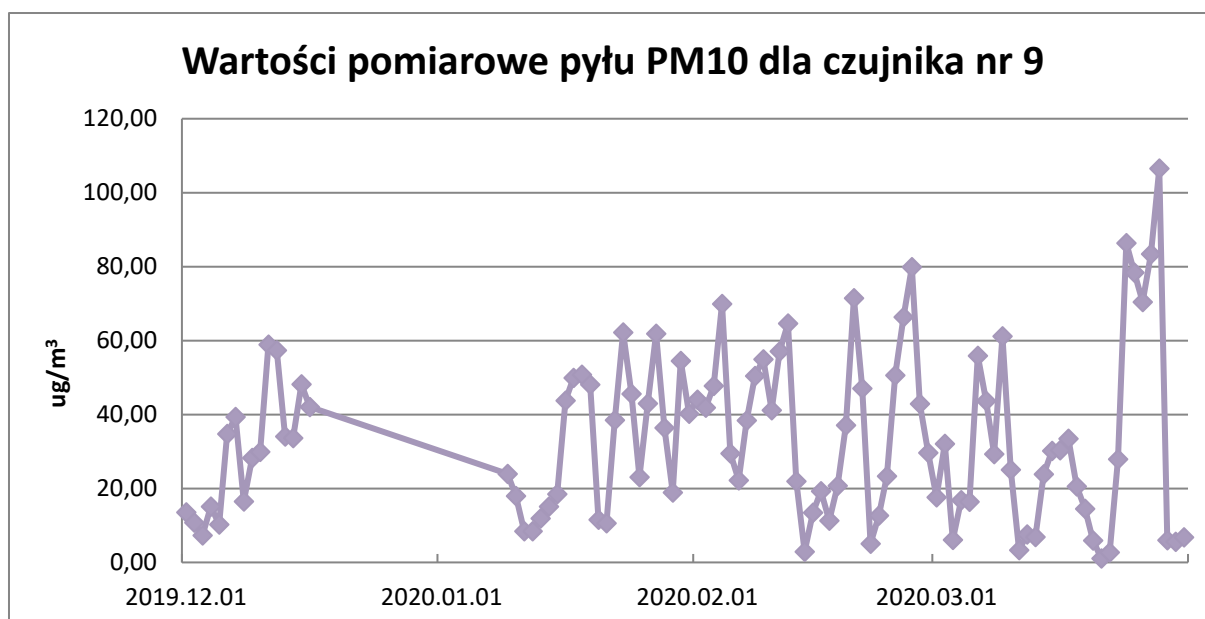
Tak jak wspomniano wcześniej, Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM_{2,5}. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 8.

1.9. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy Obrońców Westerplatte 30

Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik zamontowany przy Obrońców Westerplatte 30 (**punkt nr 9**). Wyniki analizy pokazały, że w bazie pomiarowej brakuje danych z pomiarów między 17 grudnia 2019r., a 8 stycznia 2020r. W związku z powyższym dane z grudnia i stycznia nie są miarodajne. Jedynie wyniki z lutego i marca można interpretować jako pełną bazę danych.



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

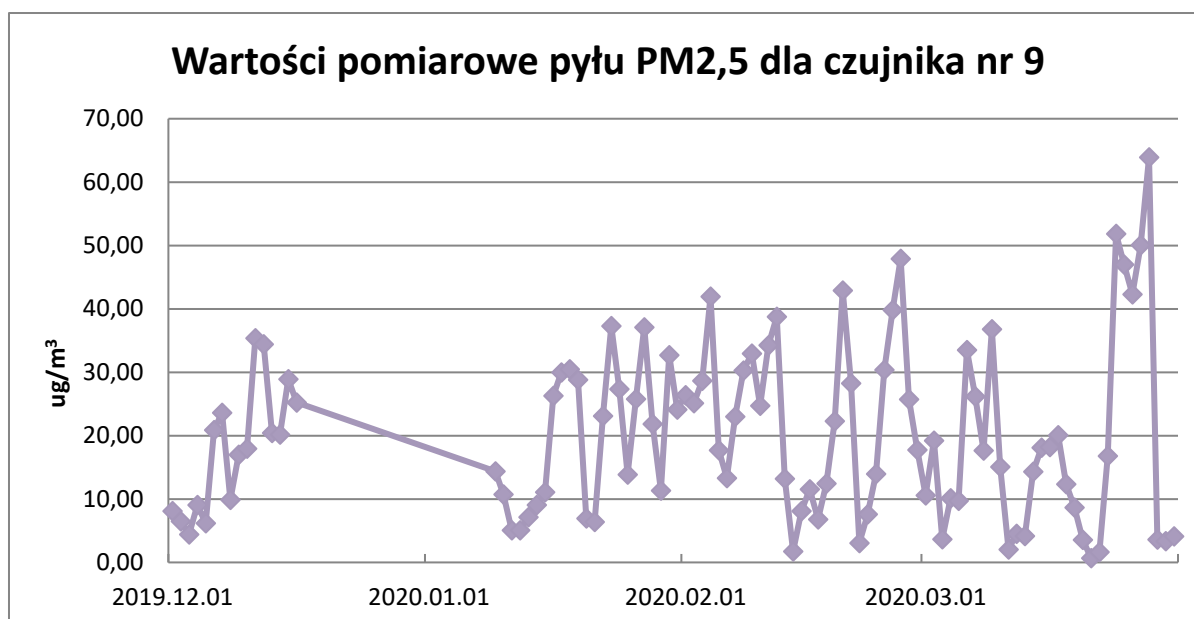


Wykres 25. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Obrońców Westerplatte 30 (nr 9), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 25 wskazują na przekroczenia dobowe w badanym punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy Obrońców Westerplatte 30 (punkt nr 3). Łącznie w badanym okresie zanotowano 22 dni z przekroczeniami pyłu PM10 większych niż $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W grudniu odnotowano 2 dni z przekroczeniami natomiast w pozostałych miesiącach 20 przy czym 4 dni w styczniu, 9 dni w lutym i 7 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM10 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 9.

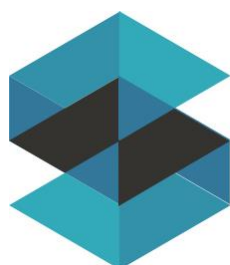


SYNGEOS
Global Innovative Solutions

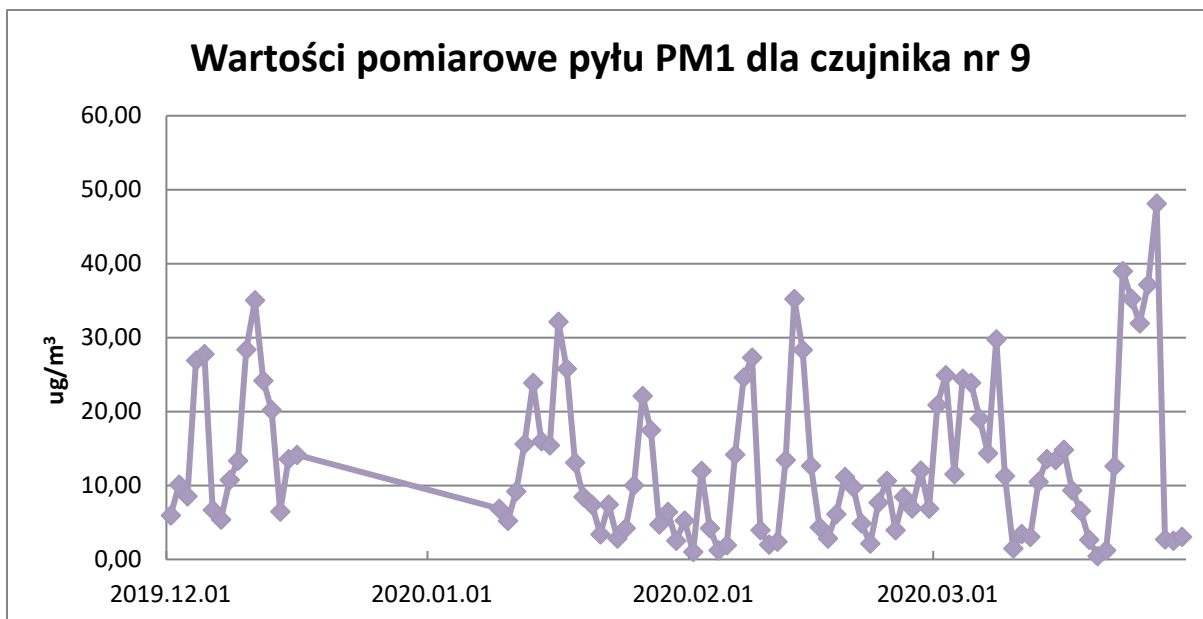


Wykres 26. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM_{2,5} dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Obrońców Westerplatte 30 (nr 9), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 26 wskazują że do końca 2019r. gdy norma dla pyłu PM_{2,5} wynosiła 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ we wspomnianej lokalizacji zanotowano 4 dni z przekroczeniami dla badanej substancji. Natomiast gdyby w 2019r. uwzględniano normę 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ przekroczenia pojawiłyby się w 8 dniach. Norma 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. i automatycznie w badanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W pozostałych 3 badanych miesiącach było to 38 dni (łącznie w okresie badawczym 42 dni z przekroczeniami PM_{2,5}) z czego 12 dni w styczniu, 17 dni w lutym oraz 9 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM_{2,5} w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 9.



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

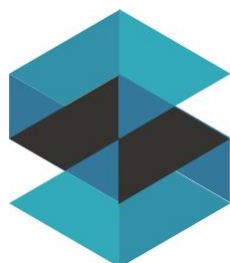
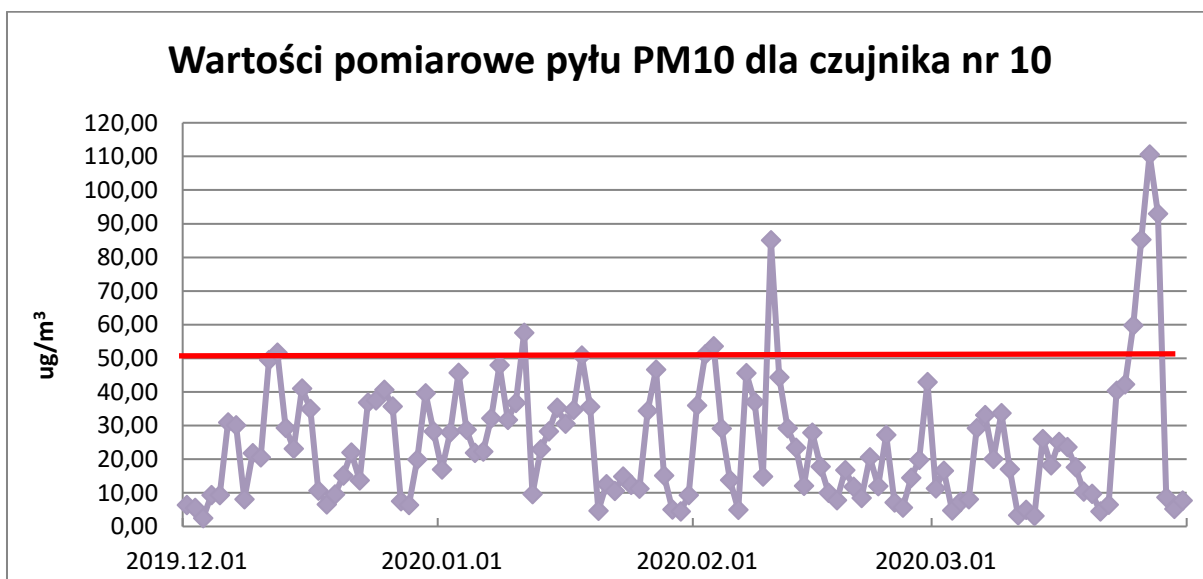


Wykres 27. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Obrońców Westerplatte 30 (nr 9), (opracowanie własne).

Tak jak wspomniano wcześniej, Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM_{2,5}. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 9.

1.10. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Powstańców Warszawy 36

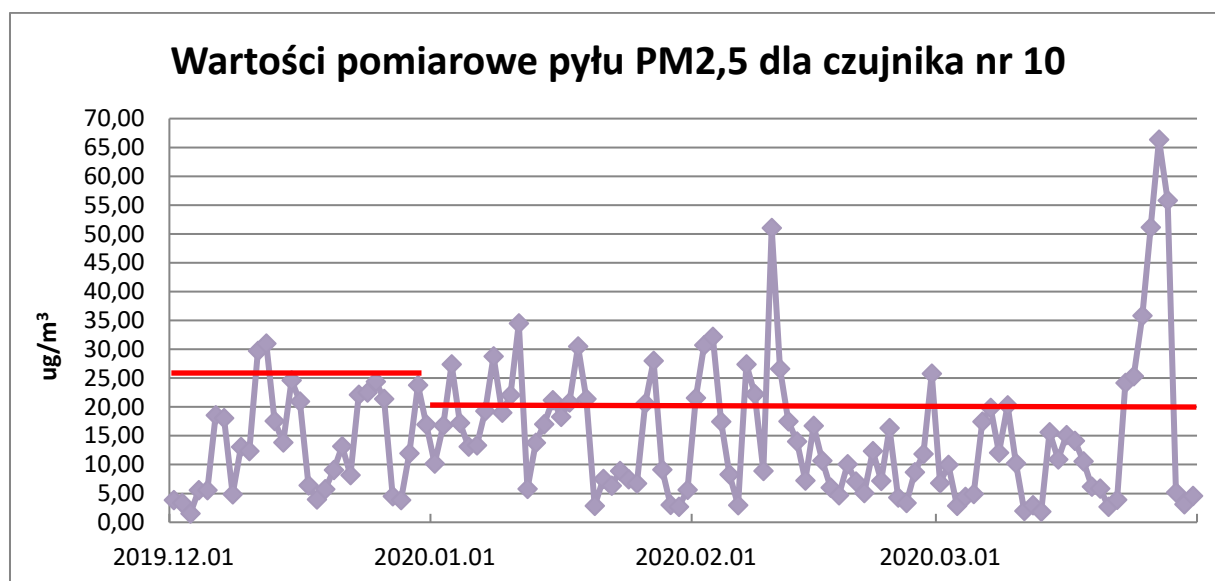
Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik zamontowany przy ul. Powstańców Warszawy 36 (punkt nr 10).



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

Wykres 28. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Powstańców Warszawy 36 (nr 10), (opracowanie własne).

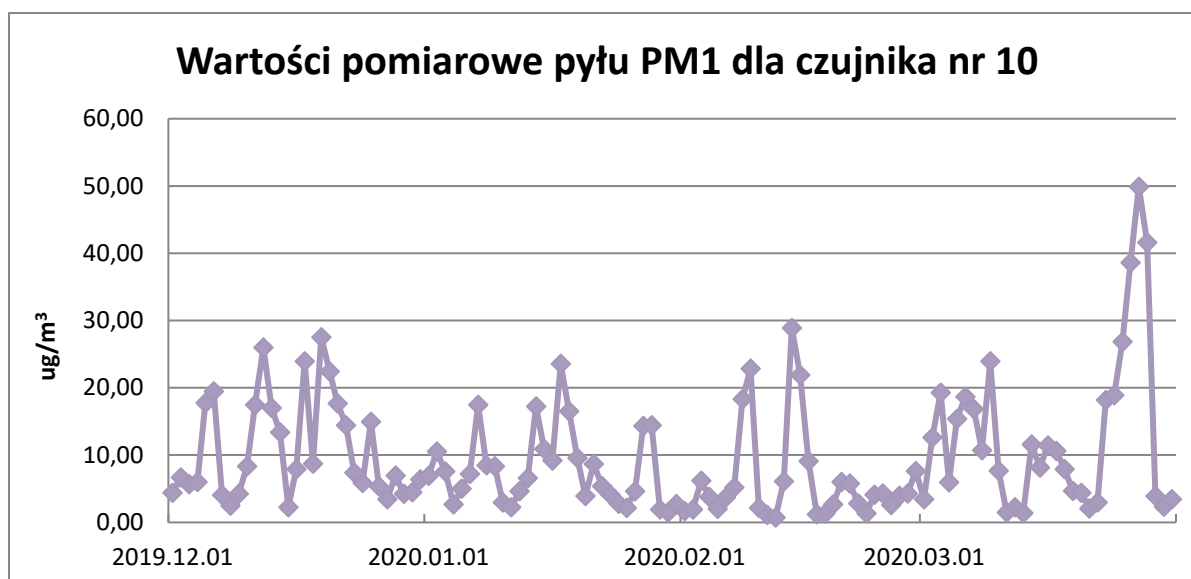
Dane zawarte na wykresie nr 28 wskazują na przekroczenia dobowe w badanym punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Powstańców Warszawy 36 (punkt nr 10). Łącznie w badanym okresie zanotowano 9 dni z przekroczeniami pyłu PM10 większych niż $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wszystkie przekroczenia odnotowano w 2020r. przy czym 2 dni w styczniu, 2 dni w lutym i 4 dni w marcu. W prawie wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia za wyjątkiem 31 stycznia, 1 lutego i 22 marca, gdzie średniodobowa temperatura wynosiła ok -1°C . Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM10 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 10.



Wykres 29. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Powstańców Warszawy 36 (nr 10), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 29 wskazują że do końca 2019r. gdy norma dla pyłu PM2,5 wynosiła $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ we wskazanej lokalizacji zanotowano 1 dzień z przekroczeniami dla badanej substancji. Natomiast gdyby w 2019r. uwzględniano normę $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przekroczenia pojawiłyby się w 8 dniach. Norma $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. i automatycznie w badanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W pozostałych 3 badanych miesiącach było to 25 dni (łącznie w okresie badawczym 26 dni z przekroczeniami PM2,5) z czego 11 dni w styczniu, 7 dni w lutym oraz 7 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia, aczkolwiek 2 lutego średniodobowa temperatura wynosiła ok 0°C . Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM2,5 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 10.



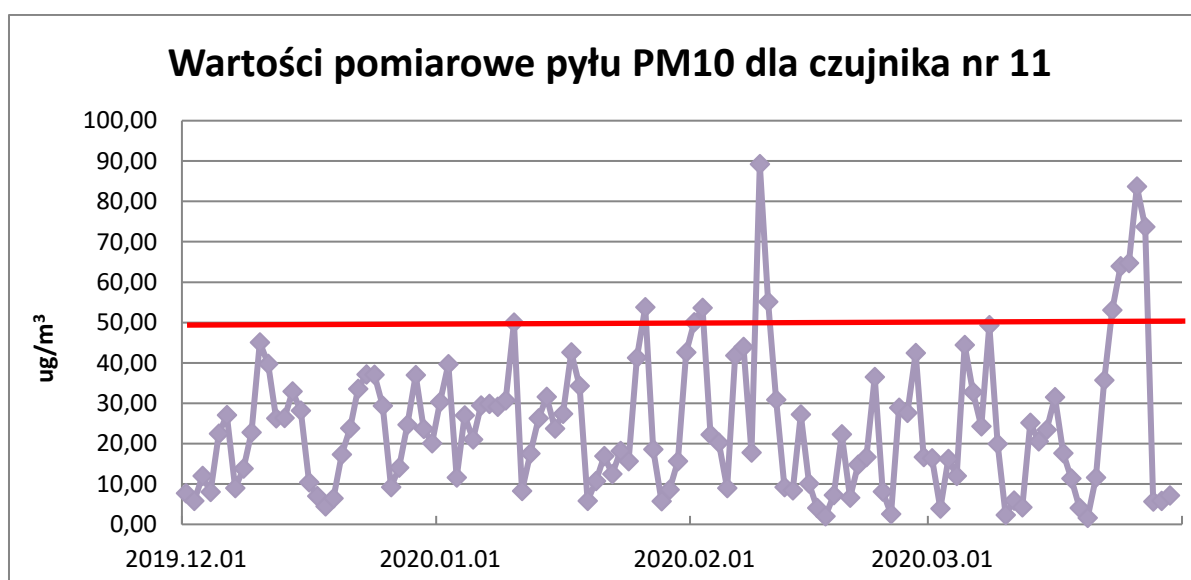


Wykres 30. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Powstańców Warszawy 36 (nr 10), (opracowanie własne).

Tak jak wspomniano wcześniej, Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM_{2,5}. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 10.

1.11. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Słoneczna

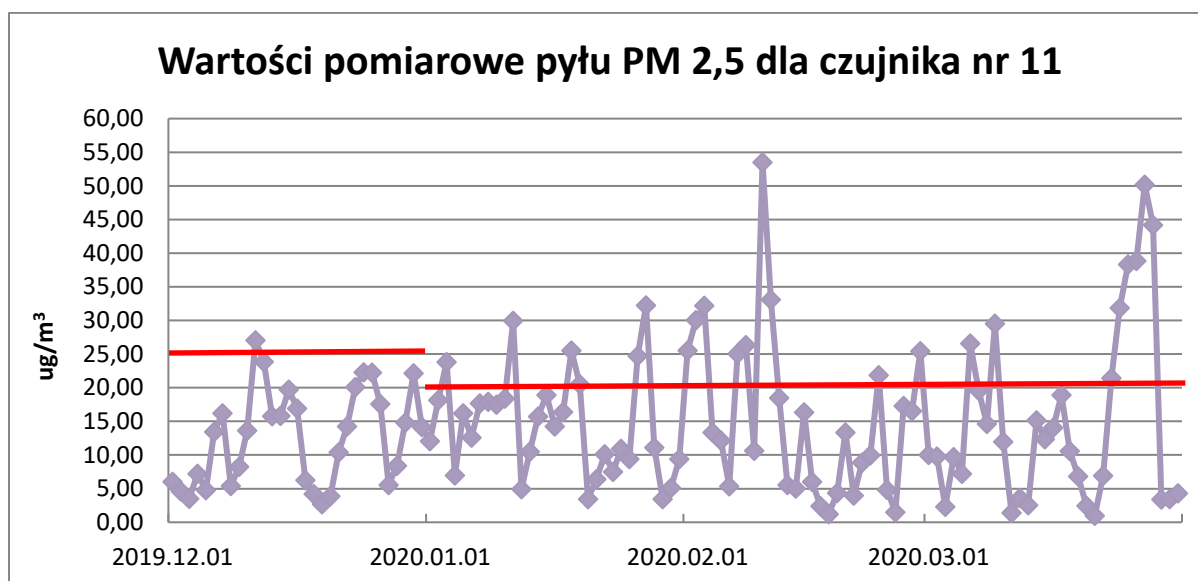
Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik zamontowany przy plac zabaw ul. Słoneczna (punkt nr 11).



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

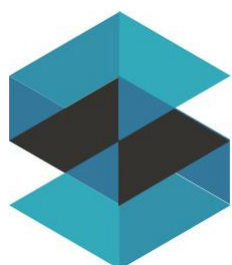
Wykres 31. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Słoneczna (nr 11), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 31 wskazują na przekroczenia dobowe w badanym punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy plac zabaw ul. Słoneczna (punkt nr 11). Łącznie w badanym okresie zanotowano 10 dni z przekroczeniami pyłu PM10 większych niż $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wszystkie przekroczenia odnotowano w 2020r. przy czym 2 dni w styczniu, 3 dni w lutym i 5 dni w marcu. W prawie wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia, pomijając 1 stycznia i 2 lutego gdzie średniodobowa temperatura wynosiła ok -1°C . Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM10 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 11.

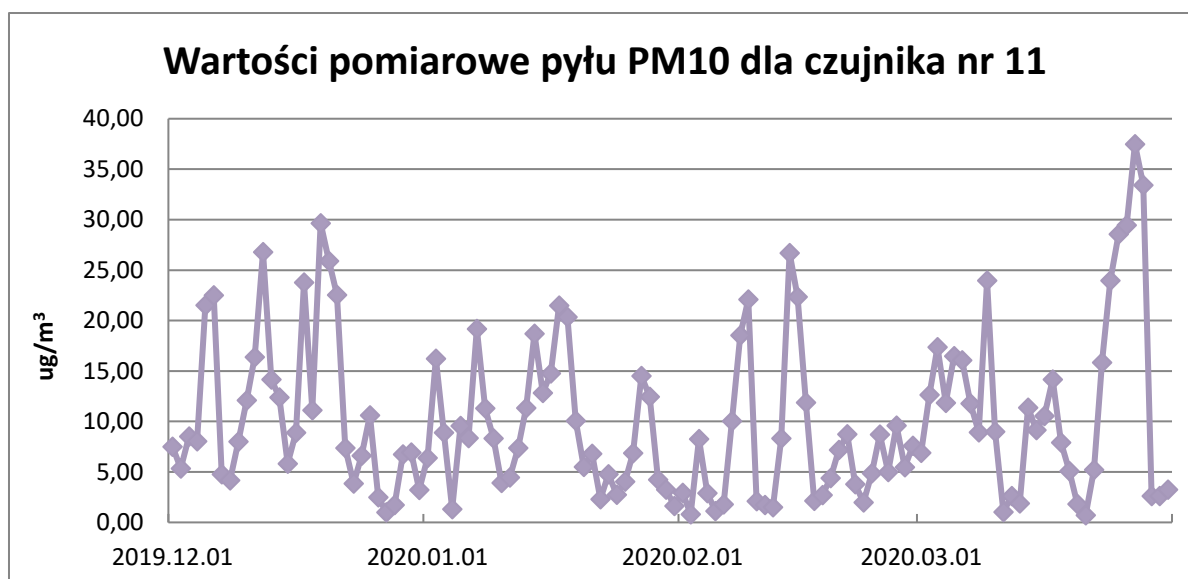


Wykres 32. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Słoneczna (nr 11), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 32 wskazują że do końca 2019r. gdy norma dla pyłu PM2,5 wynosiła $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ we wskazanej lokalizacji zanotowano 1 dzień z przekroczeniami dla badanej substancji. Natomiast gdyby w 2019r. uwzględniano normę $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przekroczenia pojawiłyby się w 6 dniach. Norma $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. i automatycznie w badanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W pozostałych 3 badanych miesiącach były to 22 dni (łącznie w okresie badawczym 23 dni z przekroczeniami PM2,5) z czego 7 dni w styczniu, 7 dni w lutym oraz 8 dni w marcu. W prawie wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia pomijając 1 stycznia i 2 lutego, gdzie średniodobowa temperatura wynosiła ok -1°C . Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM2,5 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 11.



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

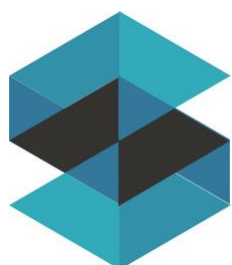
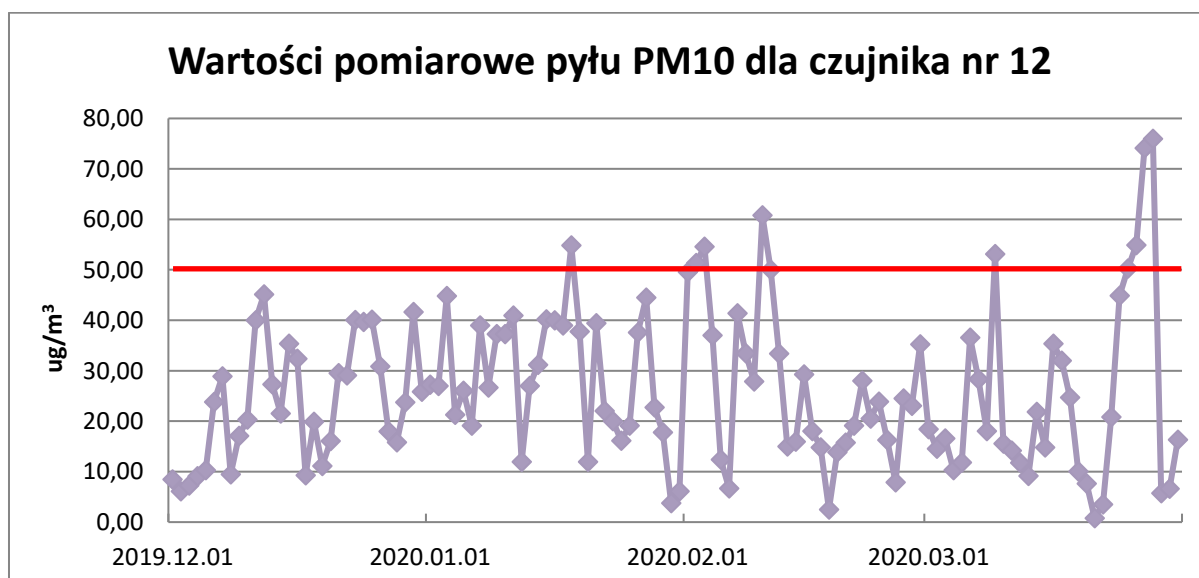


Wykres 33. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Słoneczna (nr 11), (opracowanie własne).

Tak jak wspomniano wcześniej, Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM_{2,5}. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 11.

1.12. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Sportowa

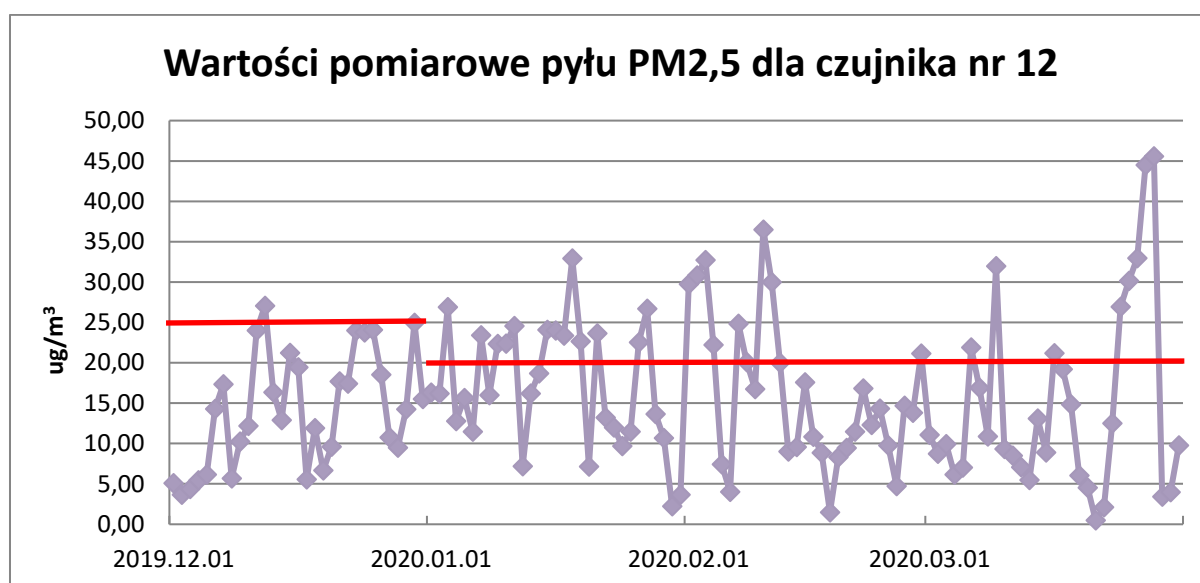
Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik zamontowany przy plac zabaw ul. Sportowa (punkt nr 12).



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

Wykres 34. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Sportowa (nr 12), (opracowanie własne).

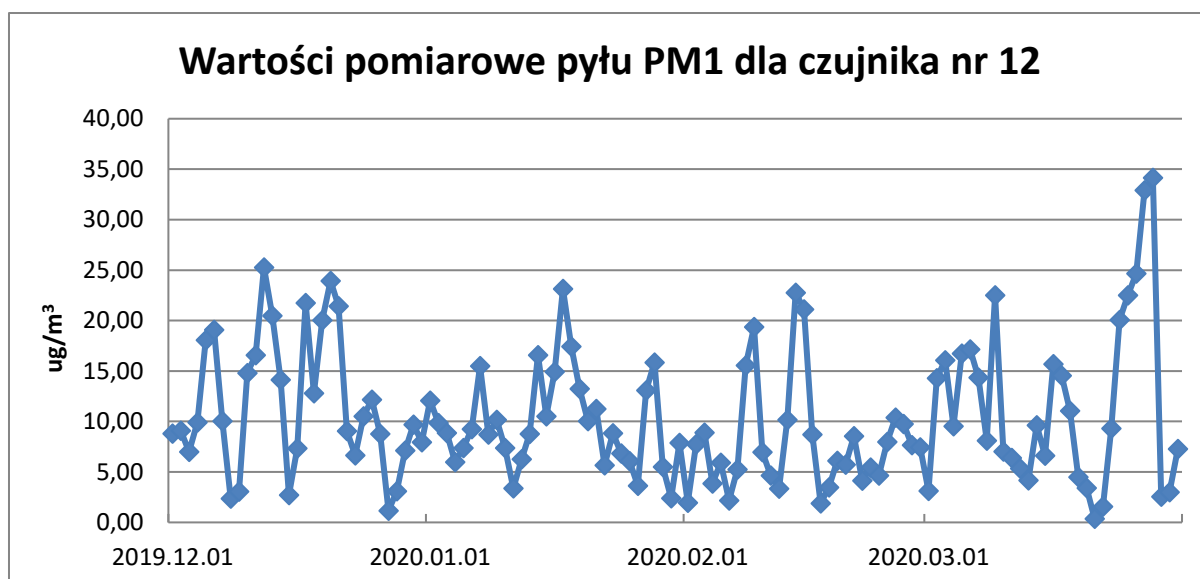
Dane zawarte na wykresie nr 34 wskazują na przekroczenia dobowe w badanym punkcie pomiarowym, zlokalizowanym przy plac zabaw ul. Sportowa (punkt nr 12). Łącznie w badanym okresie zanotowano 9 dni z przekroczeniami pyłu PM10 większych niż $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wszystkie przekroczenia odnotowano w 2020r. przy czym 2 dni w styczniu, 3 dni w lutym i 4 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia, aczkolwiek dnia 2 lutego średniodobowa temperatura wynosiła ok 0°C . Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM10 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 12.



Wykres 35. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Sportowa (nr 12), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 35 wskazują że do końca 2019r. gdy norma dla pyłu PM2,5 wynosiła $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ we wskazanej lokalizacji zanotowano 1 dzień z przekroczeniami dla badanej substancji. Natomiast gdyby w 2019r. uwzględniano normę $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przekroczenia pojawiłyby się w 7 dniach. Norma $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. i automatycznie w badanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W pozostałych 3 badanych miesiącach były to 32 dni (łącznie w okresie badawczym 31 dni z przekroczeniami PM2,5) z czego 14 dni w styczniu, 9 dni w lutym oraz 8 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia, aczkolwiek 2 lutego średniodobowa temperatura wynosiła ok 0°C . Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM2,5 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 12.





Wykres 36. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Sportowa (nr 12), (opracowanie własne).

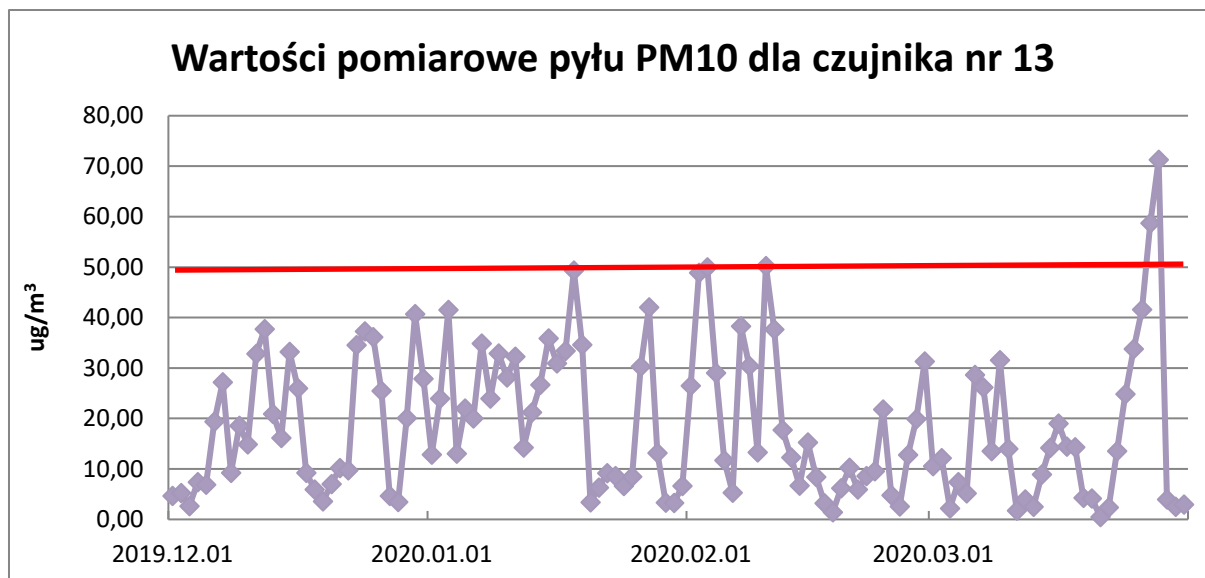
Tak jak wspomniano wcześniej, Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM_{2,5}. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 12.

1.13. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Dybowskiego – słup oświetleniowy

Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik zamontowany przy ul. Dybowskiego- słup oświetleniowy (**punkt nr 13**).

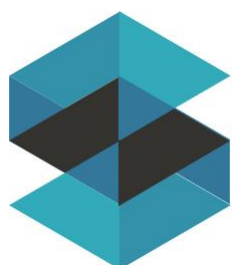
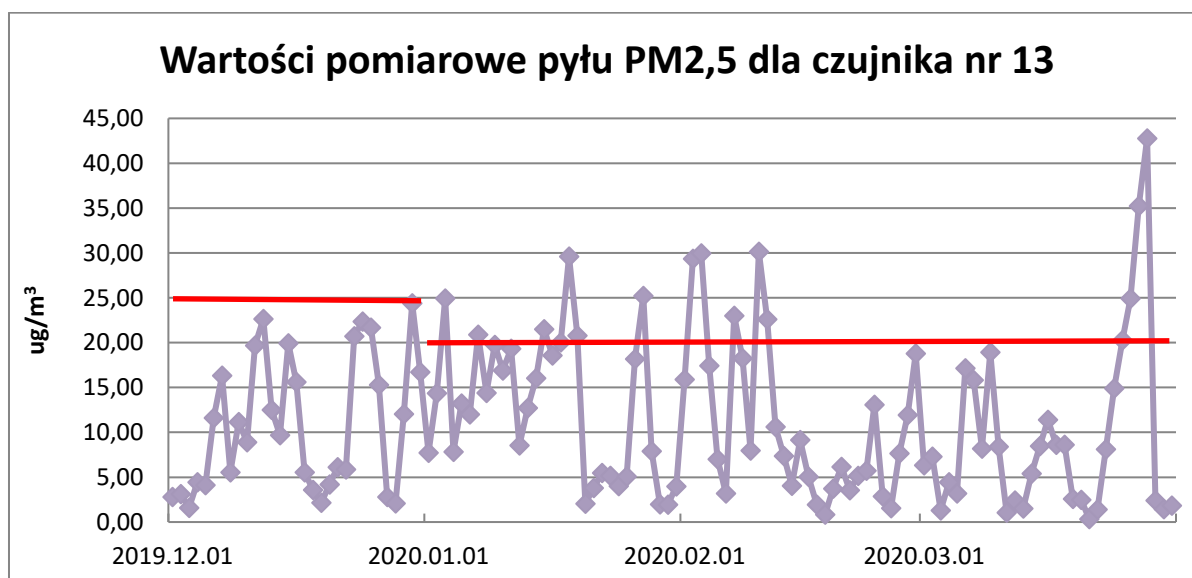


SYNGEOS
Global Innovative Solutions



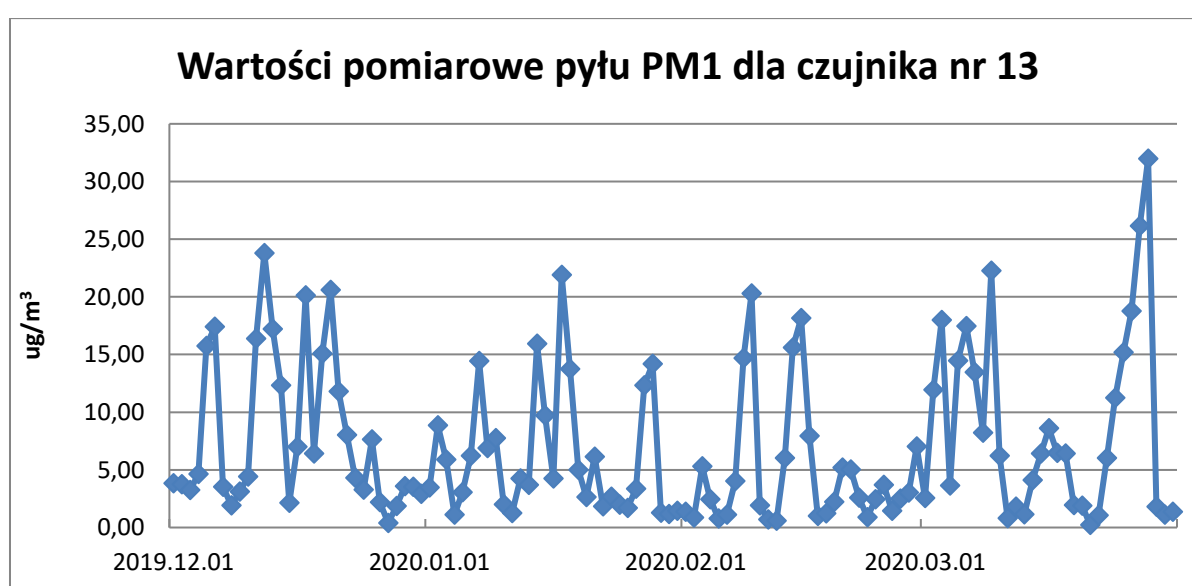
Wykres 37. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Dybowskiego-słup oświetleniowy(nr 13), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 37 wskazują na przekroczenia dobowe w badanym punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Dybowskiego- słup oświetleniowy(punkt nr 13). Łącznie w badanym okresie zanotowano 3 dni z przekroczeniami pyłu PM10 większych niż $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wszystkie przekroczenia odnotowano w 2020r. przy czym 1 dzień w lutym i 2 dni w marcu. W prawie wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia poza 1 lutego, gdzie średniodobowa temperatura wynosiła ok -1°C . Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM10 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 13.



Wykres 38. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM_{2,5} dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Dybowskiego- słup oświetleniowy (nr 13), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 38 wskazują że do końca 2019r. gdy norma dla pyłu PM_{2,5} wynosiła 25 µg/m³ we wskazanej lokalizacji nie zanotowano dni z przekroczeniami. Natomiast gdyby w 2019r. uwzględniano normę 20 µg/m³ przekroczenia pojawiłyby się w 5 dniach. Norma 20 µg/m³ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. i automatycznie w badanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W pozostałych 3 badanych miesiącach było to 26 dni (łącznie w okresie badawczym 16 dni z przekroczeniami PM_{2,5}) z czego 8 dni w styczniu, 4 dni w lutym oraz 4 dni w marcu. W prawie wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia poza 1 lutego gdzie średniodobowa temperatura wynosiła ok -1°C. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM_{2,5} w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 13.

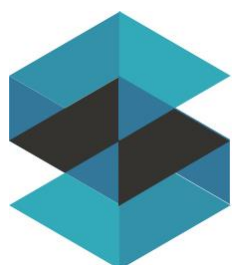


Wykres 39. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Dybowskiego- słup oświetleniowy (nr 13), (opracowanie własne).

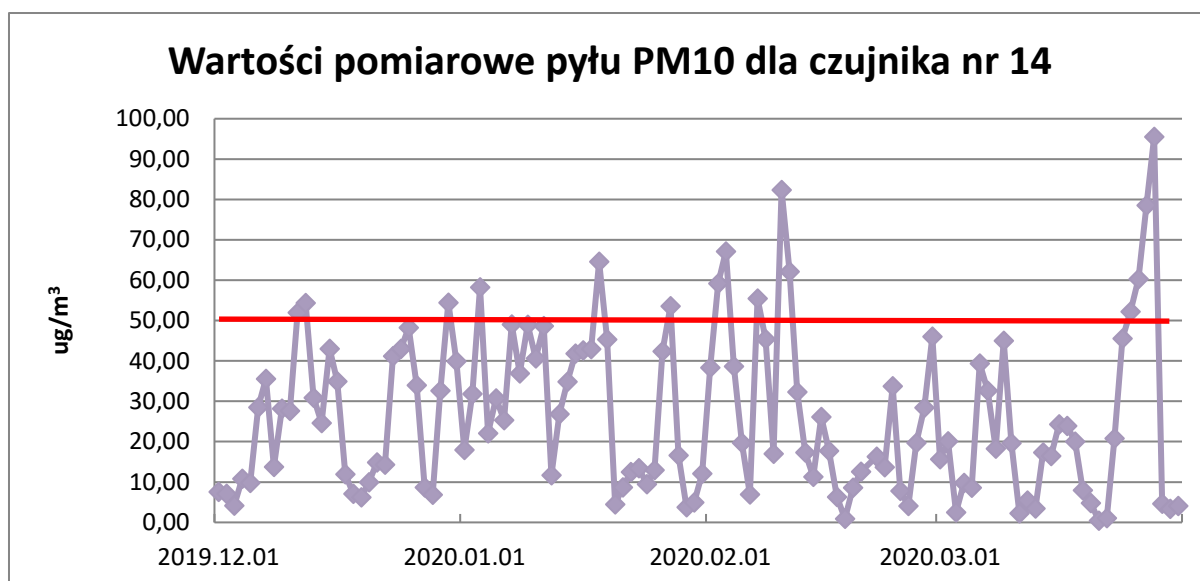
Tak jak wspomniano wcześniej, Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM_{2,5}. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 13.

1.14. Analiza dla punktu pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Tysiąclecia 5

Na poniższych wykresach zamieszczono szczegółowe dane dla pomiarów zebranych przez czujnik zamontowany przy ul. Tysiąclecia 5 (**punkt nr 14**).

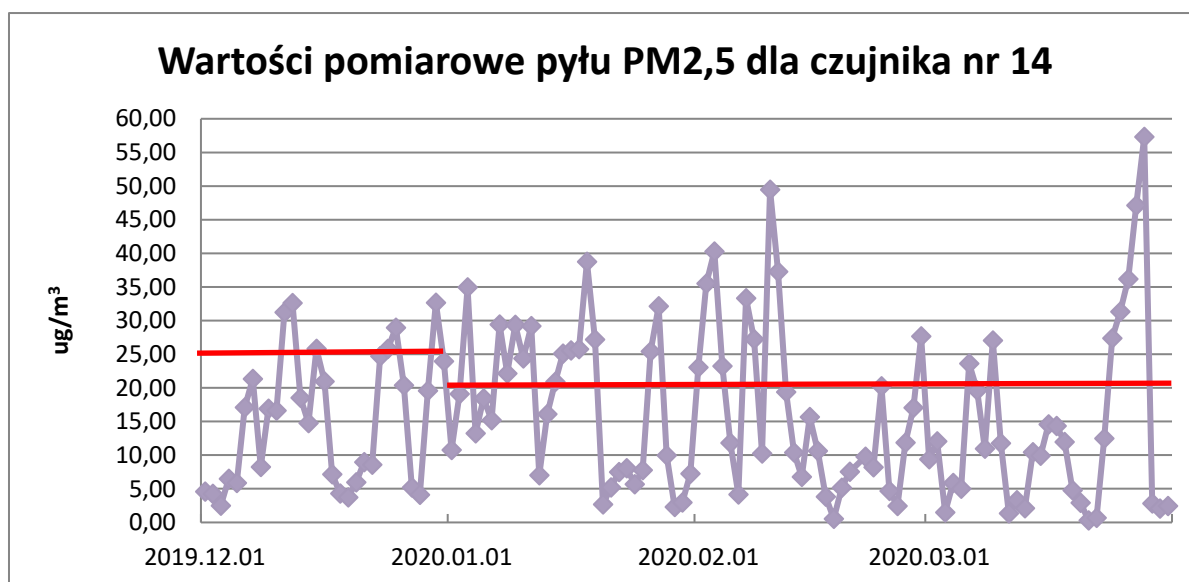


SYNGEOS
Global Innovative Solutions



Wykres 40. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Tysiąclecia 5 (nr 14), (opracowanie własne).

Dane zawarte na wykresie nr 40 wskazują na przekroczenia dobowe w badanym punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Tysiąclecia 5 (punkt nr 14). Łącznie w badanym okresie zanotowano 15 dni z przekroczeniami pyłu PM10 większych niż $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Odnotowano 3 dni z przekroczeniami w grudniu, 3 dni w styczniu, 5 dni w lutym i 4 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM10 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 13.

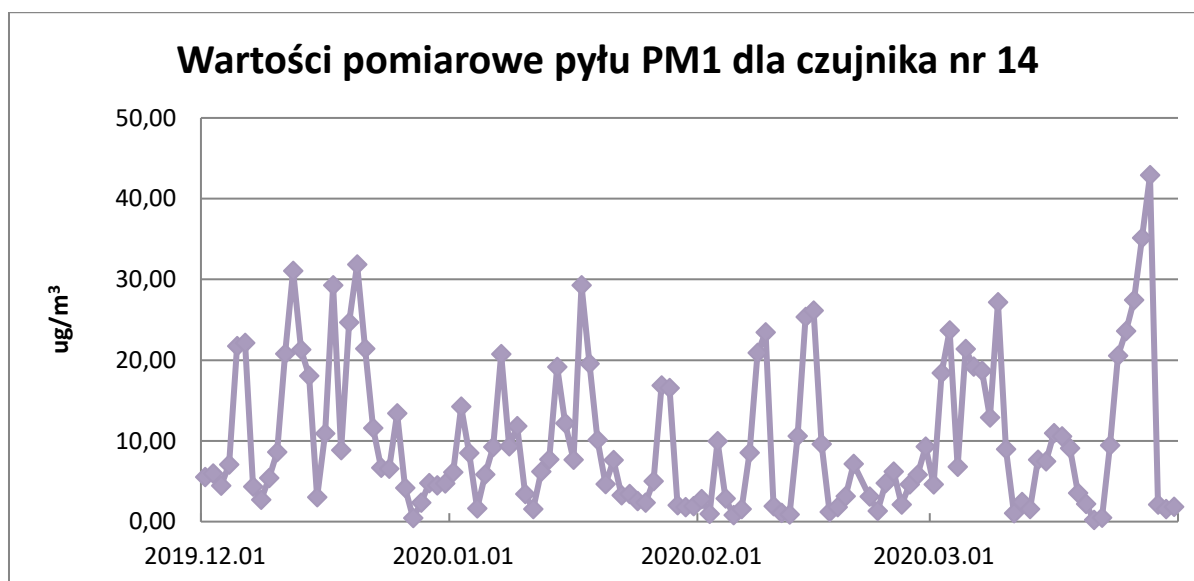


Wykres 41. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Tysiąclecia 5 (nr 14), (opracowanie własne).



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

Dane zawarte na wykresie nr 41 wskazują że do końca 2019r. gdy norma dla pyłu PM_{2,5} wynosiła 25 µg/m³ we wskazanej lokalizacji zanotowano 6 dni z przekroczeniami dla badanej substancji. Natomiast gdyby w 2019r. uwzględniano normę 20 µg/m³ przekroczenia pojawiłyby się w 11 dniach. Norma 20 µg/m³ obowiązuje od 1 stycznia 2020r. i automatycznie w badanej lokalizacji zwiększyła się ilość dni z przekroczeniami dla badanej substancji. W pozostałych 3 badanych miesiącach było to 31 dni (łącznie w okresie badawczym 37 dni z przekroczeniami PM_{2,5}) z czego 15 dni w styczniu, 9 dni w lutym oraz 7 dni w marcu. We wszystkich dniach z przekroczeniami temperatura powietrza była dodatnia. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM_{2,5} w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 14.



Wykres 42. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Tysiąclecia 5 (nr 14), (opracowanie własne).

Tak jak wspomniano wcześniej, Ministerstwo Środowiska nie ustaliło norm dla pyłów o frakcjach drobniejszych niż PM_{2,5}. Powyższy wykres zamieszczono w celu ilustracji zmienności najdrobniejszej z frakcji pyłowych. Szczegółowe dane na temat przekroczeń dla pyłu PM1 w niniejszej lokalizacji zawiera załącznik nr 14

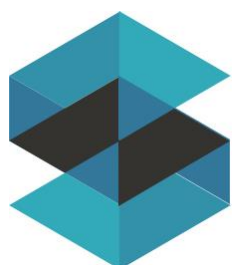
4. Podsumowanie

Podsumowując powyższe analizy można jasno stwierdzić, że przekroczenia zanieczyszczeń pyłowych występują niezależnie od temperatury. Wyjątkowo ciepła zima, jak na ostatnie lata spowodowała, że dni w których pojawiała się inwersja temperatur było niewiele. Mimo to zanieczyszczenia się pojawiały. Można przypuszczać, że jest to związane z lokalizacjami poszczególnych czujników np. w



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

niedalekiej odległości od dużego skupiska domków jednorodzinnych lub ruchliwej drogi. Dodatkową przyczyną może być również róża wiatrów, której działanie może doprowadzać do napływu zanieczyszczeń i dalszych obszarów.



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

Spis rysunków

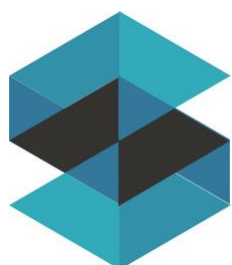
Rysunek 1. Lokalizacja sieci czujników na terenie miasta Pruszcz Gdański (opracowanie własne na podstawie: https://panel.syngeos.pl/sensor/pm10?device=1118)	3
--	---

Spis tabel

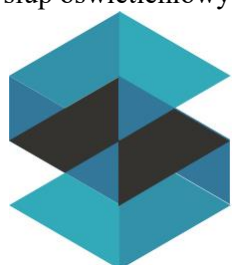
Tabela 1. Analiza zmian temperatury otoczenia badanego obszaru (opracowanie własne).....	4
Tabela 1. Maksymalne i minimalne średniodobowe stężenia pyłów zawieszonych w miesiącach pomiarowych na analizowanym obszarze.	7

Spis wykresów

Wykres 1. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy os. Komarowo- plac zabaw (nr 1), (opracowanie własne).	9
Wykres 2. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy os. Komarowo- plac zabaw (nr 1), (opracowanie własne).	10
Wykres 3. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy os. Komarowo- plac zabaw (nr 1), (opracowanie własne).	10
Wykres 4. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Grunwaldzkiej 20 (nr 2), (opracowanie własne).	11
Wykres 5. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Grunwaldzkiej 20 (nr 2), (opracowanie własne).	12
Wykres 6. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Grunwaldzkiej 20 (nr 2), (opracowanie własne).	13
Wykres 7. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Kasprowicza 16 (nr 3), (opracowanie własne).	13
Wykres 8. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Kasprowicza 16 (nr 3), (opracowanie własne).	14
Wykres 9. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Kasprowicza 16 (nr 3), (opracowanie własne).	15
Wykres 10. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Ursyna Niemcewicza 1 (nr 4), (opracowanie własne).	15
Wykres 11. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Ursyna Niemcewicza 1 (nr 4), (opracowanie własne).	16
Wykres 12. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Ursyna Niemcewicza 1 (nr 4), (opracowanie własne).	17
Wykres 13. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. GałczyńskiegoB (nr 5), (opracowanie własne).....	17
Wykres 14. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Gałczyńskiego (nr 5), (opracowanie własne).	18
Wykres 15. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Gałczyńskiego (nr 5), (opracowanie własne).	19



Wykres 16. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy (nr 6), (opracowanie własne).....	19
Wykres 17. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy (nr 6), (opracowanie własne).....	20
Wykres 18. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy (nr 6), (opracowanie własne).....	21
Wykres 19. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Kowalskiej 2 (nr 7), (opracowanie własne).....	21
Wykres 20. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Kowalskiej 2(nr 7), (opracowanie własne).....	22
Wykres 21. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Kowalskiej 2 (nr 7), (opracowanie własne).....	23
Wykres 22. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Matejki 1 (nr 8), (opracowanie własne).	23
Wykres 23. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Matejki 1 (nr 8), (opracowanie własne).	24
Wykres 24. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Matejki 1 (nr 8), (opracowanie własne).	25
Wykres 25. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Obrońców Westerplatte 30 (nr 9), (opracowanie własne).....	26
Wykres 26. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Obrońców Westerplatte 30 (nr 9), (opracowanie własne).....	27
Wykres 27. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Obrońców Westerplatte 30 (nr 9), (opracowanie własne).....	28
Wykres 28. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Powstańców Warszawy 36 (nr 10), (opracowanie własne).....	29
Wykres 29. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Powstańców Warszawy 36 (nr 10), (opracowanie własne).....	29
Wykres 30. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Powstańców Warszawy 36 (nr 10), (opracowanie własne).....	30
Wykres 31. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Słoneczna (nr 11), (opracowanie własne).....	31
Wykres 32. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Słoneczna (nr 11), (opracowanie własne).....	31
Wykres 33. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Słoneczna (nr 11), (opracowanie własne).....	32
Wykres 34. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Sportowa (nr 12), (opracowanie własne).....	33
Wykres 35. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM2,5 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Sportowa (nr 12), (opracowanie własne).....	33
Wykres 36. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM1 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Sportowa (nr 12), (opracowanie własne).....	34
Wykres 37. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM10 dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Dybowskiego- słup oświetleniowy (nr 13), (opracowanie własne).	35



Wykres 38. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM _{2,5} dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Dybowskiego- słup oświetleniowy (nr 13), (opracowanie własne).	36
Wykres 39. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM ₁ dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Dybowskiego- słup oświetleniowy (nr 13), (opracowanie własne).	36
Wykres 40. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM ₁₀ dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Tysiąclecia 5 (nr 14), (opracowanie własne).....	37
Wykres 41. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM _{2,5} dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Tysiąclecia 5 (nr 14), (opracowanie własne).....	37
Wykres 42. Analiza zanieczyszczeń pyłem PM ₁ dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Tysiąclecia 5 (nr 14), (opracowanie własne).....	38

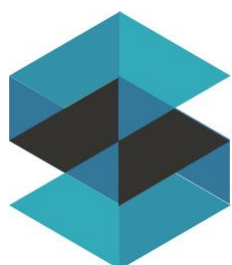
Spis załączników

Załącznik 1. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy os. Komarowo- plac zabaw (nr 1).....	43
Załącznik 2. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Grunwaldzkiej 20 (nr 2).	46
Załącznik 3. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Kasprowicza 16 (nr 3).	49
Załącznik 4. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Juliana Ursyna Niemcewicza 1 (nr 4).	52
Załącznik 5. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Gałczyńskiego (nr 5).	56
Załącznik 6. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy (nr 6).....	59
Załącznik 7. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Kowalskiej 2 (nr 7).....	62
Załącznik 8. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Matejki 1 (nr 8).....	66
Załącznik 9. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Obrońców Westerplatte 30 (nr 9).	69
Załącznik 10. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Powstańców Warszawy 36 (nr 10).....	72
Załącznik 11. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Słoneczna (nr 11).....	76
Załącznik 12. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Sportowa (nr 12).....	79
Załącznik 13. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Dybowskiego- słup oświetleniowy (nr 13).	82
Załącznik 14. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Tysiąclecia 5 (nr 14).....	86

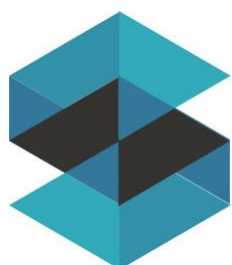


Załącznik 1. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy os. Komarowoplac zabaw (nr 1).

Data	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m ³]
2019-12-01	12.08	74.10	1008.01	3.56	5.94	3.93
2019-12-02	12.36	75.36	1012.06	3.63	6.05	5.30
2019-12-03	14.97	76.95	1009.97	1.66	2.77	4.43
2019-12-04	15.44	76.73	1015.84	4.46	7.44	5.10
2019-12-05	17.44	67.57	1016.06	5.10	8.50	15.71
2019-12-06	14.84	73.19	1014.13	13.99	23.31	17.36
2019-12-07	13.67	78.01	1008.48	15.33	25.55	3.70
2019-12-08	14.86	77.26	1015.30	5.41	9.01	2.12
2019-12-09	15.35	76.58	1014.38	10.75	17.92	3.98
2019-12-10	13.12	75.63	1015.03	10.89	18.16	4.85
2019-12-11	13.48	77.77	1015.91	21.10	35.16	17.22
2019-12-12	14.67	77.78	1021.01	23.36	38.93	25.21
2019-12-13	15.71	73.19	1024.51	12.81	21.35	15.33
2019-12-14	11.98	74.07	1024.38	10.83	18.05	13.54
2019-12-15	12.01	81.69	1016.93	21.82	36.37	2.77
2019-12-16	15.18	74.71	1018.82	15.82	26.37	8.29
2019-12-17	13.84	73.97	1016.22	5.82	9.71	21.63
2019-12-18	11.64	72.08	1012.75	3.74	6.23	7.04
2019-12-19	8.23	76.68	1017.31	4.26	7.09	22.32
2019-12-20	6.88	67.08	1025.13	5.47	9.12	20.69
2019-12-21	4.95	65.58	1031.63	6.58	10.97	15.44
2019-12-22	5.03	71.18	1028.42	6.30	10.49	9.34
2019-12-23	5.37	67.86	1019.75	20.35	33.91	5.67
2019-12-24	7.45	83.56	999.41	22.78	37.97	3.54
2019-12-25	11.35	79.49	995.94	22.51	37.52	10.95
2019-12-26	12.91	80.15	992.37	13.38	22.31	5.13
2019-12-27	10.38	78.05	995.70	3.59	5.98	1.14
2019-12-28	8.87	76.51	1000.39	3.38	5.63	2.37
2019-12-29	8.44	78.14	1008.59	12.08	20.14	3.40
2019-12-30	6.73	78.53	1013.39	20.82	34.70	4.09
2019-12-31	9.03	82.08	1008.73	14.36	23.93	4.63
2020-01-01	8.24	74.16	1014.67	7.17	11.96	5.10
2020-01-02	4.77	76.51	1017.10	15.65	26.09	10.66
2020-01-03	6.65	79.08	1011.71	23.29	38.81	6.73

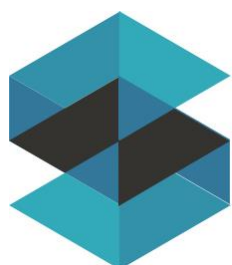


2020-01-04	9.37	79.80	1005.50	9.40	15.67	1.46
2020-01-05	6.27	77.27	1014.93	13.48	22.47	4.31
2020-01-06	8.45	78.72	1018.21	9.24	15.40	6.72
2020-01-07	10.36	79.65	1013.58	16.80	28.00	15.70
2020-01-08	8.48	76.27	1020.13	16.78	27.97	7.80
2020-01-09	10.35	78.59	1014.62	18.41	30.69	8.34
2020-01-10	7.59	79.59	1020.63	20.28	33.80	3.31
2020-01-11	7.55	78.52	1024.55	22.87	38.12	1.43
2020-01-12	8.43	80.08	1021.58	5.78	9.64	4.34
2020-01-13	4.86	78.62	1021.22	12.98	21.64	6.30
2020-01-14	1.60	75.27	1021.50	15.20	25.33	17.54
2020-01-15	2.25	77.72	1020.62	17.90	29.84	10.66
2020-01-16	1.60	84.14	1019.09	17.47	29.12	6.67
2020-01-17	2.62	88.20	1013.96	21.60	36.00	22.12
2020-01-18	5.40	84.73	1004.78	29.51	49.18	14.24
2020-01-19	8.47	80.94	995.85	22.57	37.62	7.28
2020-01-20	7.16	74.97	996.45	2.33	3.88	3.40
2020-01-21	3.09	72.29	1017.10	3.33	5.54	5.51
2020-01-22	2.74	76.16	1022.12	5.25	8.75	3.89
2020-01-23	3.29	76.74	1016.42	7.18	11.97	2.79
2020-01-24	2.37	72.55	1023.91	5.81	9.68	2.01
2020-01-25	6.37	77.05	1021.03	6.03	10.05	1.62
2020-01-26	4.77	72.71	1020.40	18.96	31.60	3.16
2020-01-27	2.18	75.07	1010.40	24.41	40.68	11.53
2020-01-28	6.35	77.81	1002.36	7.59	12.65	11.69
2020-01-29	7.09	76.19	1004.57	2.28	3.79	1.61
2020-01-30	8.45	74.22	998.23	2.35	3.92	1.09
2020-01-31	4.85	75.75	1009.17	5.42	9.04	1.81
2020-02-01	0.15	78.68	1021.38	17.29	28.82	1.36
2020-02-02	-0.28	76.43	1010.25	31.23	52.05	0.92
2020-02-03	2.07	79.33	1000.54	28.20	47.00	6.58
2020-02-04	3.58	82.35	991.77	17.77	29.61	3.64
2020-02-05	4.83	78.37	998.31	8.25	13.75	1.31
2020-02-06	5.45	75.63	1008.54	3.82	6.36	2.36
2020-02-07	6.55	78.65	1010.98	25.63	42.71	5.21
2020-02-08	8.28	73.23	1010.60	19.24	32.06	14.84
2020-02-09	4.09	77.62	1024.80	8.78	14.63	19.19
2020-02-10	3.91	75.98	1012.69	41.45	69.09	1.95
2020-02-11	5.30	79.13	996.08	23.89	39.82	0.91



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-02-12	5.99	80.40	995.92	14.42	24.04	0.57
2020-02-13	8.66	78.23	997.48	8.34	13.89	4.78
2020-02-14	8.40	73.70	1008.47	4.85	8.09	19.94
2020-02-15	7.09	76.57	1011.61	11.33	18.88	18.29
2020-02-16	6.38	75.76	1018.66	8.34	13.89	8.13
2020-02-17	4.70	80.39	1024.14	5.34	8.89	0.97
2020-02-18	3.23	81.64	1036.30	1.65	2.75	1.18
2020-02-19	2.71	74.85	1041.29	4.08	6.80	1.99
2020-02-20	3.20	58.73	1029.72	6.62	11.03	4.59
2020-02-21	6.69	62.16	1016.60	3.69	6.16	5.24
2020-02-22	3.28	74.92	1028.83	9.44	15.74	2.44
2020-02-23	2.38	71.45	1026.89	6.93	11.54	0.94
2020-02-24	1.29	75.06	1020.23	15.80	26.34	4.11
2020-02-25	5.29	77.06	1011.41	2.80	4.66	4.86
2020-02-26	2.63	70.56	1022.97	2.68	4.47	1.48
2020-02-27	2.75	78.09	1030.00	9.01	15.01	2.71
2020-02-28	4.75	78.87	1025.15	14.06	23.43	2.87
2020-02-29	4.68	77.33	1024.44	19.43	32.38	6.62
2020-03-01	7.15	80.29	1020.88	7.57	12.62	3.11
2020-03-02	9.95	84.76	1012.60	8.73	14.55	11.13
2020-03-03	7.29	75.58	1022.91	1.81	3.02	16.23
2020-03-04	4.51	75.54	1023.50	4.64	7.74	4.62
2020-03-05	6.64	76.46	1018.05	3.56	5.84	13.01
2020-03-06	4.79	79.72	1017.81	22.07	36.83	16.42
2020-03-07	7.09	71.75	1015.04	16.95	28.25	13.78
2020-03-08	6.85	70.03	1023.54	9.54	15.82	7.85
2020-03-09	2.92	79.88	1030.23	21.86	36.85	20.73
2020-03-10	8.92	68.29	1007.72	9.16	15.29	6.86
2020-03-11	8.45	67.72	1003.92	1.44	2.40	1.07
2020-03-12	7.07	70.47	1002.85	2.58	4.31	1.94
2020-03-13	5.83	68.39	1007.43	1.41	2.29	1.03
2020-03-14	0.83	60.89	1025.58	6.33	10.55	4.78
2020-03-15	3.20	49.33	1027.56	8.48	14.12	6.33
2020-03-16	6.38	56.69	1022.03	10.47	17.46	7.84
2020-03-17	8.83	63.18	1029.04	9.32	15.54	7.09
2020-03-18	12.20	57.25	1025.68	8.61	14.33	6.51
2020-03-19	8.52	67.33	1026.79	5.24	8.75	4.00
2020-03-20	6.30	66.69	1028.77	3.94	6.59	2.98
2020-03-21	2.48	61.62	1034.17	1.44	2.38	1.06



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-03-22	1.52	46.69	1041.60	2.00	3.29	1.47
2020-03-23	0.55	51.11	1044.75	10.56	17.62	7.87
2020-03-24	2.33	48.20	1043.07	15.20	25.36	11.30
2020-03-25	3.29	49.63	1040.26	22.77	37.91	17.09
2020-03-26	4.62	47.87	1036.60	28.11	46.83	20.96
2020-03-27	6.58	50.82	1030.38	38.56	64.31	29.15
2020-03-28	8.19	52.83	1021.05	38.65	64.42	29.00
2020-03-29	2.51	67.42	1023.63	4.59	7.66	3.39
2020-03-30	2.67	58.69	1026.99	2.18	3.62	1.63
2020-03-31	0.79	67.13	1029.53	2.47	4.12	1.86

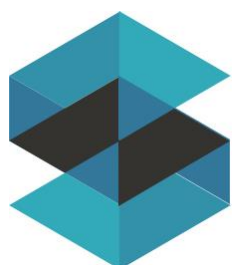
Załącznik 2. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Grunwaldzkiej 20 (nr 2).

Data	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m ³]
2019-12-01	12.48	71.89	1010.75	4.66	7.76	4.82
2019-12-02	13.01	72.07	1014.80	3.66	6.11	5.25
2019-12-03	15.21	75.26	1012.41	2.69	4.48	4.43
2019-12-04	15.66	74.21	1018.29	5.75	9.58	6.17
2019-12-05	18.51	63.78	1018.50	5.58	9.31	17.18
2019-12-06	15.39	71.48	1017.19	16.19	26.98	16.34
2019-12-07	14.74	72.80	1011.02	17.94	29.89	3.31
2019-12-08	15.70	72.48	1017.35	7.99	13.32	1.81
2019-12-09	15.69	75.06	1016.81	14.30	23.83	4.24
2019-12-10	13.85	72.52	1017.53	14.23	23.72	7.19
2019-12-11	13.87	76.18	1018.28	28.16	46.94	17.32
2019-12-12	14.97	76.41	1023.32	28.11	46.84	25.18
2019-12-13	16.81	68.97	1026.83	16.33	27.22	17.08
2019-12-14	16.72	68.79	1026.96	15.25	25.42	16.59
2019-12-15	12.62	71.43	1027.18	14.49	24.14	13.82
2019-12-16	12.79	76.35	1019.91	21.84	36.39	2.51
2019-12-17	15.96	71.19	1021.08	19.46	32.44	9.35
2019-12-18	14.30	70.50	1019.24	6.41	10.69	24.33
2019-12-19	12.19	69.23	1015.29	3.94	6.56	8.22
2019-12-20	9.02	73.52	1019.95	3.71	6.18	25.32
2019-12-21	7.74	62.03	1027.56	5.67	9.44	27.79
2019-12-22	6.52	57.52	1034.42	7.43	12.38	20.19



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2019-12-23	5.73	66.37	1031.31	7.84	13.07	10.13
2019-12-24	6.01	64.52	1023.42	21.78	36.29	6.06
2019-12-25	8.03	75.99	1002.54	21.06	35.09	6.12
2019-12-26	11.89	76.49	998.40	26.10	43.50	11.15
2019-12-27	13.34	77.09	994.57	18.63	31.06	3.65
2019-12-28	10.90	75.12	997.97	4.57	7.62	0.81
2019-12-28	9.14	74.24	1002.66	5.17	8.62	2.11
2019-12-29	8.88	75.68	1011.16	18.51	30.85	3.63
2019-12-30	7.27	76.30	1016.22	28.18	46.97	3.48
2019-12-31	9.74	77.20	1011.57	19.62	32.69	7.24
2020-01-01	8.98	70.38	1017.16	10.26	17.10	5.75
2020-01-02	5.23	74.15	1020.17	18.03	30.04	10.94
2020-01-03	6.73	76.34	1014.83	30.47	50.78	6.54
2020-01-04	9.21	77.86	1008.41	11.06	18.43	1.36
2020-01-05	6.59	74.93	1017.05	16.91	28.19	4.82
2020-01-06	8.32	76.54	1021.31	10.10	16.83	7.79
2020-01-07	10.96	76.36	1016.09	22.72	37.86	17.15
2020-01-08	8.89	73.53	1023.08	19.42	32.37	8.15
2020-01-09	10.69	76.64	1017.40	24.63	41.05	9.85
2020-01-10	8.56	75.73	1023.22	21.48	35.79	3.18
2020-01-11	7.83	76.63	1027.41	25.82	43.04	1.80
2020-01-12	8.91	76.96	1024.70	5.46	9.09	5.19
2020-01-13	5.33	75.53	1024.31	13.42	22.36	7.75
2020-01-14	2.05	72.11	1024.64	16.61	27.68	16.63
2020-01-15	2.41	75.32	1023.68	20.29	33.82	9.28
2020-01-16	2.59	76.81	1022.25	20.41	34.02	8.02
2020-01-17	3.99	77.80	1017.06	20.40	34.00	24.29
2020-01-18	6.44	76.85	1008.10	30.97	51.62	16.32
2020-01-19	9.07	75.70	998.61	21.56	35.94	7.80
2020-01-20	7.77	71.94	998.33	2.65	4.41	5.06
2020-01-21	3.71	68.69	1019.41	4.62	7.69	5.94
2020-01-22	3.23	73.18	1025.43	6.61	11.02	2.54
2020-01-23	3.40	74.94	1019.33	7.23	12.04	3.33
2020-01-24	2.82	68.83	1026.79	5.58	9.29	2.37
2020-01-25	6.45	75.07	1024.06	7.35	12.24	2.78
2020-01-26	5.45	69.50	1023.66	19.27	32.12	4.54
2020-01-27	2.31	72.73	1013.81	24.54	40.90	13.59
2020-01-28	6.65	74.55	1005.21	7.53	12.54	14.13
2020-01-29	7.36	73.27	1007.52	1.86	3.10	2.13



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-01-30	9.00	71.09	1000.71	2.09	3.49	1.89
2020-01-31	5.25	73.65	1011.18	5.74	9.57	1.61
2020-02-01	0.78	74.76	1024.82	20.00	33.34	1.90
2020-02-02	0.05	73.36	1013.61	30.37	50.62	0.81
2020-02-03	2.36	75.59	1003.95	31.61	52.68	8.94
2020-02-04	4.22	77.27	994.13	18.27	30.44	3.36
2020-02-05	5.21	74.80	1000.83	8.70	14.51	0.98
2020-02-06	5.60	73.74	1010.82	3.86	6.43	1.59
2020-02-07	6.98	75.20	1014.04	29.37	48.95	6.93
2020-02-08	8.89	69.49	1013.06	21.07	35.11	17.30
2020-02-09	5.15	73.50	1027.19	11.00	18.34	20.54
2020-02-10	4.31	75.02	1016.53	46.70	77.83	1.81
2020-02-11	6.07	75.99	998.86	33.20	55.33	1.20
2020-02-12	6.55	77.35	998.35	18.95	31.59	0.87
2020-02-13	8.52	76.74	999.62	8.60	14.33	10.99
2020-02-14	8.32	72.68	1010.85	6.15	10.25	20.90
2020-02-15	7.17	75.11	1014.11	14.60	24.33	21.05
2020-02-16	6.36	74.36	1021.27	8.07	13.44	7.39
2020-02-17	4.62	75.88	1026.63	3.29	5.49	1.16
2020-02-18	2.73	73.69	1038.99	1.05	1.76	1.75
2020-02-19	2.62	72.29	1044.73	4.46	7.43	2.75
2020-02-20	3.56	55.32	1033.32	5.61	9.35	7.28
2020-02-21	7.05	57.82	1019.20	3.42	5.71	5.91
2020-02-22	3.98	71.55	1031.41	13.94	23.23	2.26
2020-02-23	2.90	68.05	1029.70	7.00	11.66	1.30
2020-02-24	2.18	68.17	1023.68	15.29	25.49	4.08
2020-02-25	5.50	74.20	1014.43	3.46	5.76	6.28
2020-02-26	3.26	65.47	1024.79	1.80	3.00	2.12
2020-02-27	2.87	74.47	1033.15	10.47	17.45	4.79
2020-02-28	5.14	75.78	1027.89	14.88	24.80	4.25
2020-02-29	4.77	74.68	1027.45	21.26	35.43	8.00
2020-03-01	8.11	74.47	1023.89	10.58	17.63	3.52
2020-03-02	10.61	77.76	1015.45	8.79	14.64	15.12
2020-03-03	7.62	73.13	1024.87	1.89	3.15	18.30
2020-03-04	4.46	73.69	1026.90	5.29	8.81	6.99
2020-03-05	6.67	74.14	1020.69	4.57	7.81	17.44
2020-03-06	5.39	75.86	1020.84	22.56	37.55	15.62
2020-03-07	7.15	69.66	1017.62	15.77	26.08	15.25
2020-03-08	7.73	65.60	1025.64	8.86	14.77	9.31



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-03-09	3.85	74.76	1033.31	25.57	42.58	23.69
2020-03-10	9.25	65.48	1010.19	9.08	15.13	6.74
2020-03-11	8.73	63.78	1006.20	1.19	1.98	0.88
2020-03-12	7.25	65.71	1005.09	2.35	3.92	1.76
2020-03-13	6.65	63.12	1009.76	1.73	2.89	1.30
2020-03-14	2.36	52.98	1028.04	8.43	13.99	6.16
2020-03-15	4.08	44.51	1029.96	8.62	14.36	6.50
2020-03-16	7.09	53.47	1024.41	11.97	19.95	8.99
2020-03-17	9.48	60.19	1031.10	12.72	21.19	9.46
2020-03-18	12.67	54.54	1027.81	9.64	16.04	7.24
2020-03-19	8.84	65.07	1028.80	5.62	9.40	4.27
2020-03-20	6.88	62.93	1030.75	2.95	4.91	2.22
2020-03-21	3.17	57.57	1036.93	0.44	0.72	0.33
2020-03-22	2.85	40.85	1044.44	0.70	1.12	0.51
2020-03-23	2.70	42.99	1047.52	9.65	16.09	7.24
2020-03-24	3.74	43.32	1045.76	24.91	41.50	18.62
2020-03-25	4.86	44.44	1042.91	27.23	45.40	20.51
2020-03-26	5.84	43.44	1039.12	30.49	50.80	22.93
2020-03-27	7.86	44.33	1032.54	38.71	64.53	29.07
2020-03-28	9.31	47.92	1023.43	43.83	73.04	33.28
2020-03-29	3.22	61.25	1026.03	3.34	5.54	2.50
2020-03-30	4.16	51.51	1028.84	2.24	3.69	1.65
2020-03-31	1.65	60.26	1031.91	2.53	4.22	1.89

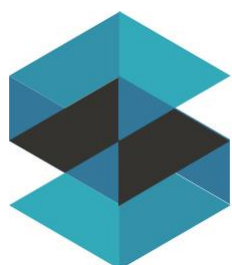
Załącznik 3. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Jana Kasprowicza 16 (nr 3).

Data	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m ³]
2019-12-01	12.33	71.28	1009.09	7.06	11.78	8.11
2019-12-02	12.48	73.35	1013.21	4.53	7.55	6.60
2019-12-03	15.05	74.75	1010.78	4.73	7.88	8.40
2019-12-04	15.57	74.53	1016.62	8.69	14.48	8.24
2019-12-05	17.47	66.16	1016.95	6.10	10.16	19.83
2019-12-06	15.05	71.84	1015.52	17.87	29.78	17.54
2019-12-07	13.92	74.97	1009.27	19.11	31.85	4.74
2019-12-08	15.18	74.13	1015.78	7.38	12.30	3.21
2019-12-09	15.89	74.08	1015.36	13.89	23.15	8.71



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2019-12-10	13.66	73.22	1016.01	14.74	24.56	12.56
2019-12-11	14.19	74.86	1016.65	32.48	54.14	19.55
2019-12-12	15.02	75.46	1021.76	29.10	48.50	25.10
2019-12-13	15.66	72.57	1025.07	17.66	29.43	17.41
2019-12-14	12.36	72.29	1025.38	20.51	34.18	16.26
2019-12-15	12.68	75.89	1018.31	23.70	39.50	4.61
2019-12-16	15.59	72.03	1019.41	20.39	33.99	13.31
2019-12-17	13.88	71.70	1017.70	7.66	12.77	25.32
2019-12-18	12.12	68.95	1013.76	4.74	7.90	11.21
2019-12-19	8.85	73.16	1018.31	6.25	10.41	40.60
2019-12-20	7.05	64.89	1025.92	7.89	13.16	26.14
2019-12-21	5.37	62.09	1032.75	13.46	22.43	26.89
2019-12-22	5.26	68.29	1029.64	12.78	21.29	9.08
2019-12-23	5.66	67.12	1021.53	22.98	38.31	6.55
2019-12-24	8.20	75.62	1000.94	23.70	39.49	9.22
2019-12-25	12.03	75.36	996.98	32.30	53.84	15.89
2019-12-26	13.35	76.33	993.23	20.64	34.40	5.45
2019-12-27	10.87	74.53	996.59	8.57	14.29	1.09
2019-12-28	9.09	73.60	1001.18	10.59	17.64	1.86
2019-12-28	9.10	74.79	1009.39	20.15	33.59	5.96
2019-12-29	7.56	75.14	1014.50	26.23	43.72	5.28
2019-12-30	9.92	76.07	1009.72	20.32	33.86	4.64
2019-12-31	8.31	72.63	1015.40	16.49	27.48	7.42
2020-01-01	5.36	73.91	1018.13	20.98	34.96	18.33
2020-01-02	7.03	75.10	1013.18	29.54	49.23	9.88
2020-01-03	9.57	76.08	1006.65	13.35	22.26	2.47
2020-01-04	6.68	74.77	1015.32	19.68	32.80	10.03
2020-01-05	8.90	74.77	1019.53	11.59	19.32	9.89
2020-01-06	11.43	74.88	1014.52	22.01	36.68	18.89
2020-01-07	8.58	74.40	1021.45	19.21	32.02	12.08
2020-01-08	11.03	74.90	1015.72	28.44	47.40	12.05
2020-01-09	8.51	75.27	1021.38	24.61	41.02	4.86
2020-01-10	8.15	74.73	1025.64	25.02	41.70	4.40
2020-01-11	9.61	74.49	1022.99	5.86	9.76	6.65
2020-01-12	5.97	74.17	1022.52	13.54	22.56	14.43
2020-01-13	2.31	72.77	1022.99	18.37	30.61	19.08
2020-01-14	3.22	73.14	1021.83	21.07	35.13	12.73
2020-01-15	3.04	75.56	1020.42	21.14	35.24	15.63
2020-01-16	4.23	77.24	1015.41	21.34	35.56	24.89



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-01-17	6.62	76.16	1006.35	30.36	50.61	21.39
2020-01-18	9.15	75.11	997.19	23.92	39.86	13.00
2020-01-19	7.32	73.16	997.02	4.34	7.23	7.35
2020-01-20	2.96	70.82	1017.75	9.12	15.20	7.69
2020-01-21	2.90	74.51	1023.38	11.59	19.31	2.80
2020-01-22	3.42	74.43	1017.49	8.61	14.35	5.72
2020-01-23	2.02	71.42	1024.97	11.34	18.89	3.86
2020-01-24	6.42	75.01	1022.21	9.68	16.13	5.68
2020-01-25	4.74	72.45	1021.90	23.86	39.77	7.14
2020-01-26	2.22	73.43	1011.96	25.70	42.84	16.37
2020-01-27	6.62	74.58	1003.42	8.99	14.99	15.53
2020-01-28	7.38	73.09	1005.63	3.89	6.48	5.13
2020-01-29	8.47	73.12	999.25	3.78	6.31	4.41
2020-01-30	5.24	73.61	1009.41	11.59	19.32	2.72
2020-01-31	0.89	74.25	1022.82	27.51	45.85	3.87
2020-02-01	0.23	73.49	1011.79	31.35	52.25	1.90
2020-02-02	2.86	74.24	1002.15	32.46	54.10	14.17
2020-02-03	4.74	75.27	992.89	19.28	32.13	3.94
2020-02-04	5.33	74.61	999.19	12.75	21.24	2.04
2020-02-05	5.77	73.33	1009.07	6.74	11.23	1.57
2020-02-06	7.09	75.00	1012.22	32.92	54.87	13.74
2020-02-07	8.47	71.32	1011.29	23.02	38.37	21.75
2020-02-08	4.89	74.46	1025.52	15.92	26.54	22.07
2020-02-09	4.05	74.86	1014.70	64.88	108.13	2.74
2020-02-10	6.59	74.93	997.35	34.29	57.16	2.60
2020-02-11	7.15	76.20	996.91	25.21	42.01	2.27
2020-02-12	8.81	75.93	998.19	7.80	13.00	11.56
2020-02-13	7.99	73.68	1009.07	7.90	13.17	30.91
2020-02-14	7.44	74.64	1012.30	22.71	37.84	22.94
2020-02-15	6.59	73.56	1019.47	10.59	17.65	9.71
2020-02-16	4.98	74.48	1024.89	4.62	7.70	1.95
2020-02-17	2.93	73.24	1037.00	1.00	1.66	3.13
2020-02-18	2.57	72.14	1042.72	5.59	9.31	5.37
2020-02-19	3.42	56.72	1031.52	8.61	14.35	9.21
2020-02-20	7.09	57.61	1017.59	4.80	7.99	10.09
2020-02-21	4.02	71.33	1029.73	11.66	19.44	3.43
2020-02-22	2.89	68.43	1028.07	11.57	19.29	2.84
2020-02-23	2.03	69.63	1021.77	24.07	40.12	7.27
2020-02-24	5.52	74.09	1012.83	6.05	10.09	9.43



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

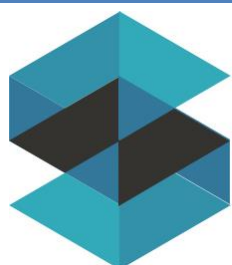
2020-02-25	2.63	67.30	1023.05	2.32	3.87	4.80
2020-02-26	2.95	74.41	1031.36	18.44	30.74	8.99
2020-02-27	5.33	75.40	1025.93	17.99	29.99	7.29
2020-02-28	4.89	74.53	1025.69	23.49	39.15	10.38
2020-02-29	7.98	75.33	1022.15	15.84	26.40	7.02
2020-03-01	10.76	77.28	1013.81	11.67	19.44	17.03
2020-03-02	7.59	73.12	1023.14	3.25	5.41	20.14
2020-03-03	4.48	74.12	1025.17	8.95	14.92	13.10
2020-03-04	6.68	73.96	1018.95	6.97	11.85	20.12
2020-03-05	5.60	75.24	1019.06	30.84	51.34	17.62
2020-03-06	7.02	70.47	1016.00	19.39	32.36	15.02
2020-03-07	7.18	68.08	1023.85	14.33	23.93	12.93
2020-03-08	3.86	74.95	1031.60	34.29	57.13	24.53
2020-03-09	9.00	67.26	1008.51	11.50	19.15	8.50
2020-03-10	8.75	63.81	1004.58	2.50	4.15	1.87
2020-03-11	7.35	65.42	1003.48	4.07	6.78	3.04
2020-03-12	5.55	66.82	1007.95	2.95	4.92	2.22
2020-03-13	1.85	57.03	1026.31	13.55	22.54	10.09
2020-03-14	2.98	49.11	1028.14	13.82	23.00	10.30
2020-03-15	6.70	54.80	1022.42	15.57	25.95	11.71
2020-03-16	9.12	62.34	1029.55	21.65	36.06	16.24
2020-03-17	11.81	56.94	1025.87	11.82	19.68	8.86
2020-03-18	9.62	63.07	1027.02	7.11	11.84	5.36
2020-03-19	6.61	64.24	1029.33	3.50	5.85	2.63
2020-03-20	3.18	58.09	1035.00	0.27	0.36	0.16
2020-03-21	2.26	44.51	1042.33	1.38	2.25	1.01
2020-03-22	2.25	46.40	1045.38	16.30	27.17	12.31
2020-03-23	2.95	47.81	1043.79	40.01	66.70	29.70
2020-03-24	4.47	47.81	1041.07	40.09	66.80	30.14
2020-03-25	4.94	48.16	1037.26	34.59	57.64	26.02
2020-03-26	8.05	47.23	1030.74	43.82	73.06	33.20
2020-03-27	8.20	53.30	1021.59	49.97	83.28	37.19
2020-03-28	3.33	61.15	1024.29	2.43	3.94	1.78
2020-03-29	2.52	55.72	1027.32	3.37	5.61	2.49
2020-03-30	2.03	58.40	1030.21	4.98	8.27	3.76
2020-03-31	12.33	71.28	1009.09	7.06	11.78	8.11

Załącznik 4. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Juliana Ursyna Niemcewicza 1 (nr 4).



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

Data	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m³]
2019-12-01	11.95	70.17	1012.83	6.24	10.40	5.53
2019-12-02	12.28	71.88	1017.00	4.54	7.57	5.60
2019-12-03	14.79	73.42	1014.71	3.29	5.48	5.75
2019-12-04	15.13	73.05	1020.63	9.11	15.18	6.39
2019-12-05	16.76	66.62	1020.84	6.35	10.59	19.13
2019-12-06	13.85	72.58	1019.42	20.34	33.90	18.12
2019-12-07	13.46	73.86	1013.12	21.89	36.48	3.86
2019-12-08	14.61	73.53	1019.85	7.61	12.68	2.90
2019-12-09	15.19	73.62	1019.38	16.94	28.23	5.84
2019-12-10	13.09	72.01	1020.00	16.86	28.10	9.83
2019-12-11	13.25	74.19	1020.64	35.40	59.00	18.42
2019-12-12	14.26	75.02	1025.73	34.57	57.61	27.29
2019-12-13	14.99	71.88	1029.08	20.53	34.22	19.82
2019-12-14	11.65	71.33	1029.43	19.94	33.23	16.75
2019-12-15	12.09	75.29	1022.23	28.92	48.19	3.52
2019-12-16	14.96	71.71	1023.41	23.32	38.87	11.31
2019-12-17	13.55	70.54	1021.53	7.89	13.15	27.99
2019-12-18	11.83	68.12	1017.64	4.83	8.05	9.92
2019-12-19	8.12	73.46	1022.21	4.80	7.99	33.66
2019-12-20	6.18	65.67	1029.50	7.63	12.72	32.18
2019-12-21	4.64	62.27	1035.86	13.45	22.43	28.07
2019-12-22	4.92	67.08	1032.98	7.94	13.23	14.63
2019-12-23	5.35	65.01	1025.29	21.60	36.01	7.44
2019-12-24	7.64	74.52	1004.35	25.89	43.15	6.79
2019-12-25	11.49	74.64	1000.15	33.06	55.09	16.24
2019-12-26	12.84	75.42	996.29	24.71	41.18	3.94
2019-12-27	10.42	73.56	999.73	6.82	11.36	2.78
2019-12-28	8.70	72.65	1004.48	7.00	11.66	4.68
2019-12-28	8.50	73.77	1013.23	19.86	33.10	4.25
2019-12-29	6.85	74.11	1018.31	32.90	54.82	3.34
2019-12-30	9.43	74.79	1013.62	22.98	38.30	4.11
2019-12-31	7.80	72.03	1019.33	13.05	21.74	6.15
2020-01-01	4.94	72.20	1022.07	20.44	34.06	11.63
2020-01-02	6.36	74.12	1016.81	33.83	56.39	8.35
2020-01-03	9.11	74.85	1010.54	15.74	26.23	1.57
2020-01-04	6.04	73.32	1019.21	22.25	37.08	6.71

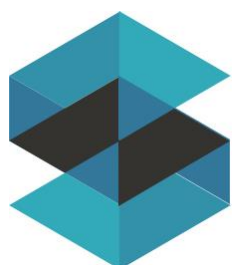


2020-01-05	7.96	75.24	1023.56	19.52	32.53	9.77
2020-01-06	10.53	75.02	1018.31	27.60	45.99	20.75
2020-01-07	7.71	74.09	1025.28	24.05	40.08	10.95
2020-01-08	10.32	74.64	1019.57	26.74	44.57	12.61
2020-01-09	7.86	74.52	1025.36	27.10	45.16	4.76
2020-01-10	7.24	74.23	1029.46	33.33	55.56	2.83
2020-01-11	8.75	74.84	1027.06	8.83	14.72	6.36
2020-01-12	5.17	73.95	1026.41	14.75	24.59	12.95
2020-01-13	1.53	72.09	1026.53	18.12	30.20	18.61
2020-01-14	2.12	74.02	1025.72	25.96	43.26	10.78
2020-01-15	2.39	74.56	1024.22	21.93	36.54	11.88
2020-01-16	3.65	76.05	1019.22	23.34	38.91	27.51
2020-01-17	6.04	75.33	1010.21	34.22	57.04	21.30
2020-01-18	8.58	74.92	1000.32	25.76	42.93	11.26
2020-01-19	6.93	72.27	1000.02	2.73	4.55	5.12
2020-01-20	2.38	70.40	1021.35	3.97	6.61	6.11
2020-01-21	2.25	73.88	1027.34	7.65	12.75	3.15
2020-01-22	2.83	73.95	1021.13	7.74	12.89	4.59
2020-01-23	1.27	71.55	1028.65	7.15	11.91	2.60
2020-01-24	5.94	74.23	1026.18	7.98	13.30	3.43
2020-01-25	4.54	70.39	1025.67	22.10	36.83	6.77
2020-01-26	1.78	72.36	1015.55	25.97	43.28	16.27
2020-01-27	6.21	73.66	1007.07	9.38	15.63	17.15
2020-01-28	6.97	72.28	1009.41	2.26	3.76	2.79
2020-01-29	7.91	72.99	1002.49	3.52	5.86	2.99
2020-01-30	4.84	72.43	1013.17	7.65	12.75	2.08
2020-01-31	0.20	73.35	1026.56	23.50	39.17	3.37
2020-02-01	-0.35	72.57	1015.29	32.43	54.05	0.94
2020-02-02	1.99	74.38	1005.47	35.99	59.99	9.63
2020-02-03	3.98	74.86	995.81	20.16	33.60	4.19
2020-02-04	4.75	74.00	1002.40	11.88	19.80	0.88
2020-02-05	5.19	72.82	1012.76	4.77	7.95	2.50
2020-02-06	6.50	74.23	1016.11	33.48	55.79	8.67
2020-02-07	7.99	70.92	1015.12	25.40	42.34	19.32
2020-02-08	4.39	73.26	1029.31	13.07	21.78	22.17
2020-02-09	3.19	74.05	1018.53	62.68	104.46	1.74
2020-02-10	5.15	74.19	1000.50	39.03	65.05	0.95
2020-02-11	6.20	75.10	999.89	29.09	48.48	0.80
2020-02-12	8.22	75.36	1001.30	11.49	19.15	10.17



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-02-13	7.48	73.27	1013.06	7.04	11.74	33.46
2020-02-14	6.83	73.79	1016.38	20.30	33.84	24.41
2020-02-15	5.99	73.18	1023.45	9.87	16.45	8.90
2020-02-16	4.25	74.32	1028.71	4.38	7.29	1.58
2020-02-17	2.51	71.96	1040.64	3.90	6.50	1.76
2020-02-18	2.20	71.26	1046.64	7.05	11.74	3.10
2020-02-19	3.35	55.29	1035.09	6.37	10.61	6.87
2020-02-20	6.87	56.72	1021.36	3.11	5.18	6.69
2020-02-21	3.29	70.87	1033.02	10.42	17.36	2.51
2020-02-22	2.24	68.26	1031.55	7.97	13.29	1.22
2020-02-23	1.76	67.52	1025.57	16.56	27.60	4.81
2020-02-24	5.07	73.11	1016.50	4.18	6.97	7.17
2020-02-25	2.17	67.05	1026.52	2.09	3.49	1.94
2020-02-26	2.30	73.76	1034.81	14.05	23.42	6.36
2020-02-27	4.77	74.61	1030.09	19.23	32.06	4.56
2020-02-28	4.41	73.71	1029.58	25.20	42.00	9.10
2020-02-29	7.36	74.43	1026.23	13.63	22.71	4.20
2020-03-01	10.34	76.12	1017.70	13.08	21.80	17.28
2020-03-02	7.23	72.22	1026.93	2.51	4.18	25.23
2020-03-03	4.25	72.20	1028.85	6.54	10.90	9.71
2020-03-04	6.26	72.98	1023.07	6.48	10.58	19.58
2020-03-05	4.93	74.25	1023.10	31.28	52.31	22.29
2020-03-06	6.77	69.30	1019.81	16.84	28.25	20.36
2020-03-07	6.72	67.30	1027.69	10.74	17.74	11.10
2020-03-08	2.91	74.45	1034.88	33.19	55.28	25.09
2020-03-09	8.55	66.64	1012.61	11.33	18.90	8.49
2020-03-10	6.93	65.14	1007.29	3.07	5.13	2.30
2020-03-11	5.34	65.58	1012.11	1.61	2.67	1.20
2020-03-12	0.50	57.94	1030.02	10.68	17.73	7.92
2020-03-13	2.25	49.37	1032.04	9.68	16.12	7.25
2020-03-14	6.35	54.58	1026.87	12.98	21.65	9.70
2020-03-15	7.44	64.90	1033.39	17.18	28.63	12.88
2020-03-16	11.61	56.11	1030.21	10.18	16.93	7.67
2020-03-17	8.40	64.58	1031.21	8.21	13.67	6.11
2020-03-18	6.09	64.06	1033.05	3.63	6.04	2.72
2020-03-19	2.56	57.57	1038.71	1.58	2.63	1.17
2020-03-20	1.43	43.74	1046.77	3.13	5.26	2.36
2020-03-21	-0.05	48.60	1049.97	15.71	26.24	11.84
2020-03-22	0.64	49.39	1048.26	35.19	58.65	26.33

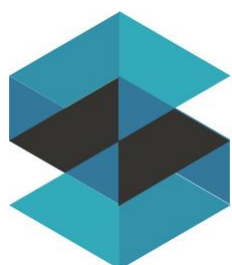


SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-03-23	1.99	50.05	1045.39	35.63	59.34	26.86
2020-03-24	3.75	48.12	1041.37	36.91	61.53	27.73
2020-03-25	6.80	47.98	1034.80	44.90	74.86	33.86
2020-03-26	6.63	53.82	1025.83	54.25	90.38	40.65
2020-03-27	2.86	60.45	1028.43	5.36	8.90	3.93
2020-03-28	2.26	54.91	1031.30	2.47	4.09	1.82
2020-03-29	0.96	60.08	1033.78	4.06	6.73	2.98
2020-03-30	11.95	70.17	1012.83	6.24	10.40	5.53
2020-03-31	12.28	71.88	1017.00	4.54	7.57	5.60

Załącznik 5. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Galczyńskiego (nr 5).

Data	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m ³]
2019-12-01	12.02	75.85	1008.78	8.70	14.51	9.71
2019-12-02	12.54	76.13	1012.98	4.94	8.23	9.04
2019-12-03	14.84	78.90	1010.64	8.51	14.18	12.17
2019-12-04	15.59	77.50	1016.50	8.04	13.40	10.88
2019-12-05	17.71	67.98	1016.56	8.71	14.52	20.59
2019-12-06	15.40	72.59	1015.27	19.09	31.82	21.19
2019-12-07	14.02	77.34	1009.18	20.12	33.54	6.65
2019-12-08	14.85	79.00	1015.59	7.25	12.08	3.92
2019-12-09	15.66	76.98	1015.10	12.72	21.19	5.93
2019-12-10	13.61	75.44	1015.69	14.50	24.17	14.33
2019-12-11	13.97	77.78	1016.41	35.87	59.78	15.22
2019-12-12	15.02	77.79	1021.35	32.57	54.27	21.35
2019-12-13	16.07	73.85	1024.78	21.03	35.05	16.46
2019-12-14	12.26	74.63	1025.03	23.72	39.54	14.01
2019-12-15	15.48	74.90	1019.12	24.09	40.15	10.95
2019-12-16	13.96	73.76	1017.40	8.11	13.51	22.49
2019-12-17	11.87	72.38	1013.27	8.21	13.69	14.01
2019-12-18	8.51	76.83	1017.87	7.44	12.41	41.34
2019-12-19	7.48	65.91	1025.20	10.78	17.96	26.69
2019-12-20	5.43	64.21	1031.97	20.25	33.74	28.32
2019-12-21	5.02	71.34	1028.60	17.45	29.09	11.97
2019-12-22	5.59	68.51	1020.72	21.68	36.14	9.30
2019-12-23	7.54	82.16	1000.37	22.43	37.37	11.67

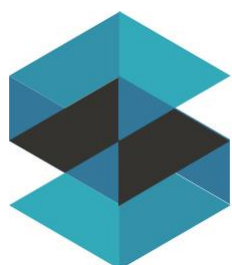


2019-12-24	11.67	79.73	996.65	33.52	55.87	18.44
2019-12-25	12.93	81.87	993.03	27.66	46.10	7.96
2019-12-26	10.47	79.15	996.02	11.26	18.77	2.23
2019-12-27	8.80	77.43	1000.49	11.70	19.51	3.47
2019-12-28	8.86	77.70	1008.91	21.43	35.72	8.60
2019-12-28	7.32	77.73	1013.91	30.20	50.33	7.46
2019-12-29	9.41	81.71	1009.35	24.11	40.17	6.08
2019-12-30	8.25	75.62	1014.87	20.63	34.38	10.97
2019-12-31	5.06	77.31	1017.56	21.88	36.47	15.78
2020-01-01	6.70	79.38	1012.38	29.39	48.99	10.41
2020-01-02	8.65	85.03	1006.15	17.89	29.82	5.08
2020-01-03	6.17	80.89	1014.72	25.34	42.23	11.11
2020-01-04	8.59	78.60	1019.03	14.58	24.30	11.75
2020-01-05	10.94	79.88	1013.94	20.47	34.11	18.00
2020-01-06	8.83	75.42	1020.72	21.77	36.29	11.46
2020-01-07	10.68	78.53	1015.22	26.09	43.48	12.02
2020-01-08	8.10	79.71	1020.81	27.49	45.81	5.31
2020-01-09	7.74	78.51	1024.95	28.89	48.15	6.57
2020-01-10	9.15	78.45	1022.29	6.38	10.64	6.94
2020-01-11	5.50	79.31	1021.75	12.52	20.87	14.22
2020-01-12	1.88	75.13	1021.84	15.84	26.40	16.16
2020-01-13	2.63	76.55	1021.04	18.03	30.05	13.40
2020-01-14	2.35	80.70	1019.53	18.62	31.04	18.01
2020-01-15	3.32	84.69	1014.65	20.09	33.49	23.32
2020-01-16	5.91	82.25	1005.80	27.62	46.03	21.83
2020-01-17	8.79	79.62	996.65	21.00	35.01	16.15
2020-01-18	7.01	78.50	996.30	5.34	8.89	11.15
2020-01-19	2.95	73.42	1016.64	17.84	29.73	8.59
2020-01-20	2.56	78.71	1022.34	13.31	22.18	4.98
2020-01-21	2.86	80.24	1016.51	12.82	21.37	7.52
2020-01-22	2.12	73.52	1023.76	15.73	26.22	5.60
2020-01-23	5.98	79.84	1021.33	12.28	20.46	6.76
2020-01-24	5.04	73.35	1020.84	26.01	43.35	7.37
2020-01-25	2.14	75.80	1010.94	30.08	50.14	14.38
2020-01-26	6.30	78.98	1002.67	13.09	21.81	12.36
2020-01-27	7.18	77.19	1005.00	6.00	10.00	6.49
2020-01-28	8.57	75.67	998.41	4.54	7.57	4.85
2020-01-29	5.16	77.18	1007.73	8.19	13.65	4.45
2020-01-30	0.51	77.31	1021.85	27.04	45.06	4.14



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-01-31	0.01	75.87	1011.05	24.19	40.32	4.10
2020-02-01	2.17	79.24	1001.69	29.68	49.47	13.31
2020-02-02	4.03	87.47	992.28	17.14	28.57	5.56
2020-02-03	5.20	78.42	998.05	11.73	19.54	3.79
2020-02-04	5.64	76.39	1007.65	6.72	11.21	2.55
2020-02-05	6.77	78.38	1011.65	28.11	46.85	13.92
2020-02-06	8.46	73.72	1010.20	22.38	37.29	18.77
2020-02-07	4.67	77.70	1024.13	18.20	30.32	19.56
2020-02-08	3.92	77.02	1014.79	68.13	113.55	3.49
2020-02-09	6.31	79.23	997.02	35.06	58.42	3.45
2020-02-10	6.71	81.14	996.19	27.82	46.36	2.95
2020-02-11	7.99	82.87	997.19	11.78	19.63	10.88
2020-02-12	7.70	78.37	1008.06	10.85	18.08	36.36
2020-02-13	7.21	78.00	1011.40	23.76	39.59	22.26
2020-02-14	6.08	78.75	1018.47	16.85	28.08	8.72
2020-02-15	4.43	80.99	1023.48	7.54	12.57	3.44
2020-02-16	2.75	78.18	1035.29	2.00	3.33	4.34
2020-02-17	2.17	76.79	1041.46	7.74	12.91	6.61
2020-02-18	2.95	61.82	1031.06	12.01	20.02	8.02
2020-02-19	6.91	59.52	1016.71	8.11	13.51	9.04
2020-02-20	3.81	74.65	1028.16	14.25	23.74	4.84
2020-02-21	2.83	71.62	1026.92	13.28	22.14	4.36
2020-02-22	1.65	72.50	1021.10	20.07	33.45	7.66
2020-02-23	5.04	79.89	1012.08	9.44	15.74	9.83
2020-02-24	2.60	72.06	1020.77	5.63	9.37	7.22
2020-02-25	2.35	79.42	1030.55	19.97	33.28	10.77
2020-02-26	4.78	81.13	1025.12	17.82	29.70	8.66
2020-02-27	4.68	77.56	1024.99	24.44	40.73	8.25
2020-02-28	7.59	79.19	1021.39	15.12	25.20	6.91
2020-02-29	9.74	85.64	1013.25	11.10	18.50	17.29
2020-03-01	7.48	79.07	1021.50	6.19	10.32	22.89
2020-03-02	4.53	76.34	1024.61	10.11	16.84	15.32
2020-03-03	6.17	79.16	1018.09	8.59	14.12	20.49
2020-03-04	5.46	78.52	1018.65	26.74	44.51	16.89
2020-03-05	6.99	72.72	1015.06	18.32	30.73	16.15
2020-03-06	7.35	70.11	1022.44	16.44	27.61	11.50
2020-03-07	3.58	78.46	1030.85	33.21	55.37	22.08
2020-03-08	9.00	70.13	1007.79	11.55	19.24	8.61
2020-03-09	8.18	70.07	1003.73	4.83	8.03	3.62

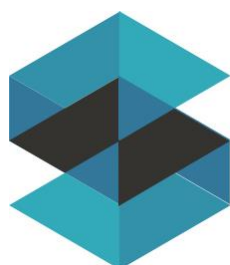


SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-03-10	6.76	76.59	1002.61	4.54	7.59	3.43
2020-03-11	5.49	71.29	1007.26	3.76	6.25	2.82
2020-03-12	1.59	61.24	1025.30	16.97	28.25	12.60
2020-03-13	3.18	50.79	1027.32	11.91	19.87	8.88
2020-03-14	6.45	58.45	1021.70	16.60	27.68	12.40
2020-03-15	8.54	66.96	1028.70	27.45	45.76	20.39
2020-03-16	12.03	58.62	1025.22	12.01	19.99	8.94
2020-03-17	8.76	68.95	1026.19	9.51	15.84	7.13
2020-03-18	6.45	67.95	1028.28	5.98	9.97	4.47
2020-03-19	3.34	60.32	1034.01	1.54	2.48	1.12
2020-03-20	2.61	45.34	1041.33	2.66	4.43	1.97
2020-03-21	1.89	50.27	1044.55	24.32	40.49	18.10
2020-03-22	2.53	49.51	1042.89	36.38	60.62	27.41
2020-03-23	3.69	51.42	1040.09	38.75	64.59	29.13
2020-03-24	5.05	47.98	1036.37	41.85	69.77	31.32
2020-03-25	6.92	52.53	1029.91	51.59	85.99	38.40
2020-03-26	8.88	54.28	1020.77	54.50	90.82	40.66
2020-03-27	3.07	64.66	1023.15	2.98	4.96	2.27
2020-03-28	2.66	59.00	1026.05	5.39	8.96	4.09
2020-03-29	1.05	64.69	1029.02	10.72	17.81	7.99
2020-03-30	12.02	75.85	1008.78	8.70	14.51	9.71
2020-03-31	12.54	76.13	1012.98	4.94	8.23	9.04

Załącznik 6. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Emilii Plater/Jana Kochanowskiego- słup oświetleniowy (nr 6).

Data	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m ³]
2019-12-01	11.90	73.92	1011.57	6.17	10.28	7.05
2019-12-02	12.43	74.29	1015.72	5.00	8.34	9.20
2019-12-03	14.74	76.73	1013.19	4.33	7.21	7.56
2019-12-04	15.08	76.54	1019.11	9.42	15.71	7.47
2019-12-05	17.96	65.08	1019.62	7.46	12.44	20.55
2019-12-06	14.92	72.11	1018.12	20.15	33.58	20.16
2019-12-07	13.51	77.22	1011.76	19.49	32.49	5.50
2019-12-08	14.50	77.58	1018.30	7.82	13.03	3.28
2019-12-09	14.56	79.80	1017.82	15.07	25.11	8.10
2019-12-10	13.10	75.27	1018.58	16.57	27.62	12.02



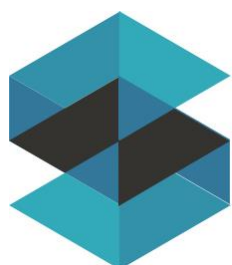
SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2019-12-11	13.29	78.42	1019.13	33.62	56.03	22.63
2019-12-12	14.53	77.38	1024.89	28.65	47.74	29.13
2019-12-13	15.92	71.63	1028.35	19.31	32.18	23.28
2019-12-14	12.13	72.75	1028.73	22.50	37.51	18.89
2019-12-15	11.56	82.00	1021.07	28.11	46.86	4.93
2019-12-16	15.21	74.03	1022.24	21.04	35.06	11.44
2019-12-17	13.45	74.66	1020.32	8.36	13.93	26.91
2019-12-18	11.81	70.69	1016.37	5.59	9.31	11.04
2019-12-19	8.41	75.35	1021.21	6.31	10.52	35.31
2019-12-20	7.26	64.73	1028.74	8.81	14.68	27.22
2019-12-21	5.57	61.51	1035.20	17.31	28.85	24.48
2019-12-22	4.95	69.55	1032.18	9.46	15.77	12.61
2019-12-23	5.23	67.94	1024.50	24.45	40.74	9.51
2019-12-24	6.70	84.10	1003.44	29.26	48.77	8.12
2019-12-25	10.91	82.00	999.27	30.25	50.42	18.40
2019-12-26	12.83	80.30	995.23	18.62	31.03	6.78
2019-12-27	10.17	78.64	998.78	7.86	13.10	3.92
2019-12-28	8.71	75.80	1003.47	9.08	15.13	5.85
2019-12-28	8.17	78.83	1011.94	20.90	34.83	6.18
2019-12-29	6.31	80.44	1017.05	30.32	50.54	6.31
2019-12-30	8.54	84.15	1012.34	22.38	37.30	6.80
2019-12-31	8.38	73.21	1018.02	13.59	22.65	7.50
2020-01-01	4.71	76.78	1020.79	21.43	35.71	16.43
2020-01-02	5.82	81.48	1015.78	32.20	53.67	9.72
2020-01-03	8.98	80.89	1009.27	18.14	30.24	3.68
2020-01-04	5.97	78.29	1018.10	21.75	36.25	10.49
2020-01-05	7.99	78.60	1022.45	15.41	25.69	9.96
2020-01-06	10.13	82.05	1016.98	27.18	45.29	18.84
2020-01-07	8.22	75.91	1024.56	22.56	37.60	11.45
2020-01-08	10.01	79.78	1018.26	23.76	39.60	12.62
2020-01-09	7.34	81.77	1024.58	32.62	54.37	5.56
2020-01-10	7.25	79.08	1028.99	39.63	66.04	4.96
2020-01-11	8.29	80.73	1026.11	14.22	23.71	6.47
2020-01-12	4.68	80.71	1025.67	18.12	30.19	10.16
2020-01-13	4.57	80.35	1025.77	18.43	30.72	11.00
2020-01-14	1.42	75.50	1025.86	23.90	39.83	20.71
2020-01-15	1.92	78.15	1024.72	29.06	48.44	12.53
2020-01-16	1.08	85.75	1023.62	26.05	43.42	12.93
2020-01-17	2.01	90.33	1018.02	28.17	46.95	27.84



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-01-18	4.66	87.88	1008.99	35.33	58.88	21.30
2020-01-19	7.88	83.30	999.46	28.70	47.82	13.03
2020-01-20	7.16	75.27	999.05	4.87	8.11	5.63
2020-01-21	3.41	70.20	1020.34	9.31	15.51	6.54
2020-01-22	2.75	75.58	1026.70	9.96	16.60	8.11
2020-01-23	3.00	76.97	1020.12	12.56	20.93	4.50
2020-01-24	2.38	70.92	1028.08	9.65	16.08	3.19
2020-01-25	5.94	77.78	1025.56	8.93	14.88	3.97
2020-01-26	4.77	72.61	1024.87	24.98	41.63	6.23
2020-01-27	1.90	75.12	1014.31	28.86	48.10	16.66
2020-01-28	6.04	78.10	1006.05	10.95	18.25	18.87
2020-01-29	6.97	75.65	1008.29	4.18	6.97	4.17
2020-01-30	8.36	74.53	1001.56	3.89	6.48	4.03
2020-01-31	4.73	76.53	1012.01	10.86	18.10	3.11
2020-02-01	-0.33	79.52	1025.77	29.33	48.88	3.39
2020-02-02	-0.73	77.99	1014.02	36.54	60.91	1.42
2020-02-03	1.53	80.59	1004.57	37.79	62.99	10.97
2020-02-04	2.93	84.94	994.78	26.41	44.02	5.07
2020-02-05	4.55	79.11	1001.54	13.01	21.68	2.90
2020-02-06	5.36	75.73	1011.56	6.67	11.12	4.05
2020-02-07	5.90	80.92	1014.69	32.16	53.59	15.01
2020-02-08	8.11	73.83	1013.93	24.78	41.30	21.30
2020-02-09	3.94	79.02	1028.54	15.38	25.63	25.31
2020-02-10	3.69	77.54	1017.47	59.01	98.34	2.81
2020-02-11	5.30	80.51	999.63	34.13	56.89	1.56
2020-02-12	6.07	80.67	999.09	21.93	36.56	1.75
2020-02-13	8.41	78.14	1000.45	14.20	23.66	11.44
2020-02-14	8.13	73.78	1011.75	8.52	14.20	30.78
2020-02-15	6.98	76.74	1014.98	23.09	38.48	25.61
2020-02-16	6.10	75.98	1022.53	12.97	21.62	10.81
2020-02-17	4.63	79.08	1028.04	8.15	13.57	2.33
2020-02-18	3.19	78.66	1039.70	3.48	5.80	2.56
2020-02-19	2.32	74.08	1045.69	9.79	16.31	3.99
2020-02-20	3.08	58.39	1034.22	9.79	16.31	9.49
2020-02-21	6.95	58.45	1020.23	6.99	11.65	9.25
2020-02-22	3.46	73.87	1032.31	12.72	21.20	3.60
2020-02-23	2.54	70.08	1030.89	11.18	18.63	2.41
2020-02-24	1.32	73.25	1024.68	22.53	37.56	7.59
2020-02-25	5.17	76.55	1015.27	5.61	9.35	9.28



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-02-26	3.00	67.38	1025.61	7.31	12.19	3.83
2020-02-27	2.29	78.19	1034.01	16.39	27.31	8.09
2020-02-28	4.30	80.78	1029.36	18.06	30.10	6.09
2020-02-29	4.27	77.98	1028.67	24.60	41.00	12.16
2020-03-01	7.21	79.48	1025.36	13.23	22.05	6.02
2020-03-02	9.18	87.71	1016.40	13.98	23.30	17.69
2020-03-03	7.49	75.57	1025.92	5.14	8.57	22.55
2020-03-04	4.33	75.55	1028.08	7.45	12.41	10.80
2020-03-05	6.28	76.84	1021.82	6.84	11.24	20.04
2020-03-06	4.51	81.06	1022.06	29.11	48.07	22.52
2020-03-07	6.95	71.78	1018.45	20.12	33.40	17.33
2020-03-08	7.35	68.16	1026.73	12.30	20.32	12.37
2020-03-09	2.63	81.13	1034.22	33.29	55.35	27.12
2020-03-10	8.17	72.02	1011.02	12.77	21.24	9.55
2020-03-11	8.42	66.63	1006.92	2.07	3.43	1.53
2020-03-12	6.84	69.29	1005.77	3.97	6.60	2.95
2020-03-13	5.64	67.76	1010.51	2.92	4.86	2.20
2020-03-14	1.77	57.76	1028.82	17.59	29.31	13.54
2020-03-15	2.74	49.52	1030.91	13.33	22.22	9.95
2020-03-16	6.45	56.31	1025.66	14.78	24.63	11.10
2020-03-17	9.12	62.65	1032.20	18.18	30.27	13.64
2020-03-18	11.90	57.03	1029.00	10.64	17.74	7.97
2020-03-19	8.94	65.92	1030.03	8.80	14.68	6.66
2020-03-20	6.72	64.50	1031.79	4.65	7.78	3.52
2020-03-21	3.49	58.55	1037.61	2.92	4.85	2.18
2020-03-22	2.60	42.10	1045.20	6.32	10.57	4.73
2020-03-23	1.54	48.21	1048.13	21.78	36.32	16.28
2020-03-24	2.23	47.81	1046.54	35.59	59.30	26.72
2020-03-25	3.08	49.84	1043.60	43.49	72.48	32.43
2020-03-26	5.06	46.18	1039.86	46.01	76.68	34.53
2020-03-27	6.92	49.04	1033.49	48.27	80.46	36.45
2020-03-28	8.50	51.12	1024.59	48.93	81.53	37.00
2020-03-29	3.51	62.33	1027.26	5.01	8.33	3.76
2020-03-30	3.29	54.96	1030.07	4.41	7.36	3.34
2020-03-31	1.48	63.17	1032.08	8.51	14.19	6.33

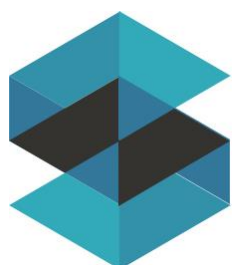
Załącznik 7. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Kowalskiej 2 (nr 7).

Data	Temperatura	Wilgotność	Ciśnienie	Średniodobowe	Średniodobowe	Średniodobowe
------	-------------	------------	-----------	---------------	---------------	---------------



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

	[°C]	[%]	atmosferyczne [hPa]	stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m ³]	stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m ³]
2019-12-01	12.08	71.80	1011.56	5.41	9.02	9.01
2019-12-02	13.07	74.38	1013.36	5.10	8.50	14.76
2019-12-03	15.02	76.30	1013.06	8.14	13.57	10.56
2019-12-04	15.97	76.06	1017.31	7.55	12.58	13.12
2019-12-05	16.48	66.56	1019.17	8.63	14.38	20.29
2019-12-06	14.87	73.57	1014.78	21.80	36.34	19.42
2019-12-07	13.97	79.06	1010.65	14.19	23.65	6.62
2019-12-08	14.74	77.38	1017.89	8.37	13.95	2.10
2019-12-09	14.95	77.38	1015.57	15.20	25.34	5.75
2019-12-10	12.74	75.49	1017.39	22.09	36.82	11.67
2019-12-11	13.67	77.89	1018.17	28.42	47.36	18.93
2019-12-12	15.35	77.50	1023.75	35.83	59.71	25.42
2019-12-13	15.00	73.26	1027.23	18.93	31.56	17.78
2019-12-14	11.64	74.10	1026.23	27.73	46.22	14.77
2019-12-15	12.76	82.89	1018.19	30.22	50.37	3.45
2019-12-16	14.36	75.06	1021.80	17.45	29.08	10.64
2019-12-17	8.26	75.82	1020.13	18.54	30.91	43.62
2019-12-18	6.32	65.54	1028.63	18.82	31.36	29.56
2019-12-19	4.67	63.90	1033.58	22.86	38.10	25.65
2019-12-20	5.59	69.32	1029.95	21.95	36.58	15.67
2019-12-21	4.82	67.66	1019.50	26.30	43.84	13.83
2019-12-22	8.47	84.96	1000.20	22.69	37.82	17.05
2019-12-23	11.50	79.38	997.49	33.13	55.22	20.44
2019-12-24	12.89	78.85	994.09	19.63	32.71	22.86
2019-12-25	10.12	77.35	998.26	9.90	16.50	3.18
2019-12-26	8.76	75.61	1003.43	17.12	28.54	6.77
2019-12-27	8.21	78.55	1011.51	23.39	38.98	5.23
2019-12-28	7.37	78.37	1015.38	25.91	43.18	7.70
2019-12-28	9.27	81.96	1010.66	18.99	31.65	8.90
2019-12-29	7.62	73.74	1017.69	18.14	30.23	13.89
2019-12-30	4.21	76.52	1018.74	23.13	38.55	13.96
2019-12-31	7.34	80.03	1012.91	30.56	50.93	9.75
2020-01-01	8.94	80.07	1007.34	18.36	30.60	7.29
2020-01-02	5.84	77.07	1018.95	24.88	41.47	10.66
2020-01-03	9.23	78.84	1019.53	16.61	27.68	9.71
2020-01-04	9.94	78.62	1016.40	21.56	35.93	18.65



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-01-05	8.88	77.17	1021.86	26.07	43.46	8.71
2020-01-06	10.07	79.43	1016.85	25.82	43.04	11.93
2020-01-07	6.40	79.97	1024.83	42.36	70.60	6.68
2020-01-08	9.31	77.98	1026.74	17.02	28.37	5.11
2020-01-09	7.24	80.63	1023.09	4.36	7.27	5.31
2020-01-10	3.73	77.59	1023.86	13.12	21.86	11.61
2020-01-11	1.48	76.41	1023.07	16.19	26.99	15.63
2020-01-12	2.30	78.71	1022.28	22.12	36.87	11.87
2020-01-13	1.60	87.72	1020.30	21.24	35.40	17.46
2020-01-14	3.14	90.22	1013.59	29.83	49.72	25.17
2020-01-15	5.92	87.33	1003.91	34.22	57.03	17.01
2020-01-16	9.12	80.00	996.00	14.28	23.81	20.56
2020-01-17	4.67	74.13	1004.20	3.81	6.34	9.73
2020-01-18	3.15	72.47	1022.57	14.51	24.19	14.95
2020-01-19	2.94	75.84	1022.86	13.03	21.72	12.64
2020-01-20	2.47	76.84	1020.04	18.20	30.33	9.99
2020-01-21	3.34	73.99	1025.35	13.69	22.82	6.02
2020-01-22	6.89	75.43	1024.11	19.50	32.50	8.39
2020-01-23	3.33	74.22	1020.00	28.19	46.98	4.31
2020-01-24	3.19	75.07	1009.44	25.05	41.74	15.29
2020-01-25	6.97	77.49	1005.19	6.50	10.83	15.33
2020-01-26	7.86	76.95	1004.41	2.76	4.60	7.23
2020-01-27	7.24	74.90	1002.00	6.98	11.63	3.17
2020-01-28	3.31	74.92	1017.64	14.17	23.62	5.76
2020-01-29	-0.12	80.04	1020.56	25.54	42.56	3.28
2020-01-30	0.12	78.15	1009.50	33.27	55.46	4.77
2020-01-31	2.54	82.82	998.47	24.77	41.28	12.19
2020-02-01	3.79	83.67	994.15	21.45	35.75	8.89
2020-02-02	5.30	76.62	1002.81	4.78	7.96	7.09
2020-02-03	5.56	75.48	1013.41	11.49	19.15	4.64
2020-02-04	6.60	81.05	1012.35	34.67	57.78	8.24
2020-02-05	7.85	71.40	1016.21	19.18	31.97	18.19
2020-02-06	3.07	78.30	1027.32	50.82	84.69	21.06
2020-02-07	5.60	78.74	1008.08	44.17	73.61	3.29
2020-02-08	6.06	79.99	997.32	36.24	60.40	4.07
2020-02-09	6.38	80.01	997.48	21.93	36.56	2.57
2020-02-10	8.29	77.91	1002.46	17.67	29.44	10.81
2020-02-11	7.92	75.04	1012.03	22.53	37.55	38.87
2020-02-12	6.84	75.95	1015.71	27.03	45.05	20.70



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-02-13	5.56	76.04	1022.07	32.36	53.93	8.45
2020-02-14	3.83	79.98	1029.68	4.50	7.50	1.79
2020-02-15	2.53	74.61	1041.53	8.35	13.92	4.08
2020-02-16	1.89	72.48	1042.07	7.23	12.06	6.65
2020-02-17	4.94	49.19	1026.43	10.42	17.36	7.48
2020-02-18	6.21	68.69	1021.43	9.99	16.65	10.35
2020-02-19	3.44	74.11	1031.62	20.08	33.46	3.26
2020-02-20	1.60	68.25	1027.92	17.43	29.05	4.74
2020-02-21	3.22	75.46	1018.89	12.57	20.95	10.28
2020-02-22	4.32	76.67	1013.55	11.56	19.26	9.58
2020-02-23	1.88	68.19	1031.25	14.03	23.39	7.80
2020-02-24	4.07	78.62	1030.12	12.82	21.37	9.63
2020-02-25	4.41	78.79	1028.30	23.03	38.38	11.05
2020-02-26	5.90	77.72	1024.65	13.76	22.93	8.12
2020-02-27	7.30	82.60	1021.86	15.55	25.92	3.34
2020-02-28	10.42	80.89	1014.67	9.40	15.66	16.27
2020-02-29	6.00	74.84	1028.92	7.13	11.88	21.80
2020-03-01	4.47	75.45	1022.76	6.91	11.48	10.42
2020-03-02	6.66	76.54	1021.29	14.16	23.42	19.77
2020-03-03	5.05	79.58	1018.60	21.16	35.34	20.83
2020-03-04	7.35	70.64	1018.00	15.85	26.40	18.30
2020-03-05	6.14	70.74	1029.64	23.23	38.88	11.37
2020-03-06	2.54	81.89	1030.21	32.07	53.31	24.60
2020-03-07	8.54	70.24	1009.59	10.56	17.63	7.98
2020-03-08	8.63	65.26	1005.61	7.78	12.93	5.79
2020-03-09	7.07	67.97	1004.55	4.56	7.60	3.45
2020-03-10	5.44	68.21	1009.13	5.55	9.27	4.21
2020-03-11	1.29	58.05	1027.35	32.70	54.53	24.31
2020-03-12	2.63	51.04	1029.37	10.21	16.99	7.68
2020-03-13	6.45	56.45	1023.78	21.81	36.30	16.24
2020-03-14	8.94	63.55	1030.92	28.56	47.58	21.28
2020-03-15	11.84	57.21	1027.61	11.00	18.33	8.24
2020-03-16	9.37	64.99	1028.60	11.47	19.13	8.69
2020-03-17	6.33	66.04	1030.55	13.47	22.52	10.05
2020-03-18	3.00	58.94	1036.11	2.89	4.77	2.15
2020-03-19	1.91	45.20	1043.54	5.85	9.69	4.37
2020-03-20	1.37	49.23	1046.54	40.15	66.89	30.22
2020-03-21	1.91	49.59	1044.92	35.77	59.62	26.65
2020-03-22	3.02	50.23	1042.05	44.09	73.50	33.46



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-03-23	4.44	48.15	1038.37	52.50	87.48	39.13
2020-03-24	7.51	47.44	1032.17	65.12	108.56	49.21
2020-03-25	7.99	53.46	1022.90	54.95	91.57	41.53
2020-03-26	2.87	63.35	1025.58	4.61	7.69	3.50
2020-03-27	2.29	57.30	1028.63	9.50	15.81	7.11
2020-03-28	1.08	61.96	1031.25	14.49	24.17	10.87
2020-03-29	12.08	71.80	1011.56	5.41	9.02	9.01
2020-03-30	13.07	74.38	1013.36	5.10	8.50	14.76
2020-03-31	15.02	76.30	1013.06	8.14	13.57	10.56

Załącznik 8. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Matejki 1 (nr 8).

Data	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m ³]
2019-12-01	12.70	71.09	1008.88	3.35	5.58	12.70
2019-12-02	12.90	72.19	1013.02	2.74	4.57	12.90
2019-12-03	15.20	75.11	1010.54	2.13	3.54	15.20
2019-12-04	15.98	73.16	1016.30	5.22	8.71	15.98
2019-12-05	19.30	61.71	1016.67	4.80	8.00	19.30
2019-12-06	16.47	66.99	1015.24	13.67	22.78	16.47
2019-12-07	15.13	71.04	1009.04	15.21	25.35	15.13
2019-12-08	15.76	72.34	1015.52	5.88	9.80	15.76
2019-12-09	16.06	73.41	1015.15	11.95	19.92	16.06
2019-12-10	13.94	71.96	1015.85	13.82	23.03	13.94
2019-12-11	13.85	75.29	1016.39	26.10	43.49	13.85
2019-12-12	15.43	74.32	1021.43	25.69	42.82	15.43
2019-12-13	17.35	67.03	1024.82	14.37	23.95	17.35
2019-12-14	12.88	69.95	1025.20	13.85	23.09	12.88
2019-12-15	12.85	75.66	1018.02	19.15	31.92	12.85
2019-12-16	16.27	70.00	1019.12	16.28	27.13	16.27
2019-12-17	14.36	70.19	1017.38	5.01	8.34	14.36
2019-12-18	12.04	70.03	1013.62	3.42	5.70	12.04
2019-12-19	8.99	73.62	1018.26	3.54	5.91	8.99
2019-12-20	8.87	60.72	1025.49	5.37	8.95	8.87
2019-12-21	7.15	58.07	1031.94	8.61	14.35	7.15
2019-12-22	5.43	67.86	1029.06	6.74	11.24	5.43
2019-12-23	6.29	63.75	1021.46	19.76	32.93	6.29

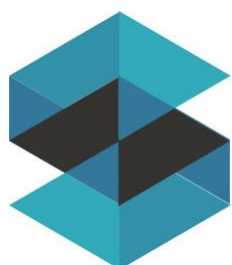


2019-12-24	7.86	77.25	1000.57	18.38	30.63	7.86
2019-12-25	11.92	76.14	996.25	25.42	42.37	11.92
2019-12-26	13.38	77.31	992.33	16.60	27.67	13.38
2019-12-27	10.97	75.20	995.65	3.99	6.65	10.97
2019-12-28	9.29	74.19	1000.65	4.63	7.72	9.29
2019-12-28	9.05	75.02	1009.33	19.29	32.15	9.05
2019-12-29	7.45	75.45	1014.45	26.90	44.84	7.45
2019-12-30	9.75	77.33	1009.62	18.55	30.91	9.75
2019-12-31	9.58	68.66	1015.28	8.19	13.65	9.58
2020-01-01	5.13	74.67	1017.97	16.49	27.49	5.13
2020-01-02	6.77	76.29	1013.14	29.54	49.24	6.77
2020-01-03	9.57	76.85	1006.57	10.52	17.54	9.57
2020-01-04	6.78	74.51	1015.25	18.58	30.97	6.78
2020-01-05	8.42	76.26	1019.39	9.30	15.50	8.42
2020-01-06	10.95	76.52	1014.26	21.29	35.48	10.95
2020-01-07	9.41	71.61	1021.26	16.76	27.93	9.41
2020-01-08	10.61	77.11	1015.50	24.35	40.59	10.61
2020-01-09	8.69	75.10	1021.26	20.87	34.79	8.69
2020-01-10	7.55	76.54	1025.62	25.55	42.59	7.55
2020-01-11	8.90	77.24	1022.81	5.22	8.69	8.90
2020-01-12	5.25	76.28	1022.44	12.25	20.42	5.25
2020-01-13	2.01	72.56	1022.72	16.39	27.32	2.01
2020-01-14	2.39	75.82	1021.57	18.78	31.29	2.39
2020-01-15	2.52	77.24	1020.40	18.50	30.83	2.52
2020-01-16	3.61	80.32	1015.37	20.20	33.67	3.61
2020-01-17	6.29	77.97	1006.37	29.71	49.51	6.29
2020-01-18	9.16	75.72	996.46	19.78	32.97	9.16
2020-01-19	7.87	71.71	996.20	2.05	3.42	7.87
2020-01-20	4.90	65.31	1017.45	4.75	7.92	4.90
2020-01-21	3.26	73.11	1023.30	5.59	9.32	3.26
2020-01-22	3.36	75.45	1017.40	6.05	10.08	3.36
2020-01-23	3.46	67.02	1024.72	5.31	8.86	3.46
2020-01-24	6.30	75.66	1022.15	5.85	9.75	6.30
2020-01-25	5.90	67.80	1021.64	17.75	29.58	5.90
2020-01-26	2.14	73.46	1011.84	23.41	39.02	2.14
2020-01-27	6.51	75.42	1003.46	7.19	11.98	6.51
2020-01-28	7.25	74.07	1005.69	1.86	3.10	7.25
2020-01-29	9.22	70.51	998.66	1.94	3.23	9.22
2020-01-30	5.68	72.57	1009.41	5.79	9.65	5.68



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-01-31	0.73	74.85	1022.72	20.16	33.60	0.73
2020-02-01	-0.09	74.27	1011.58	29.73	49.56	-0.09
2020-02-02	2.27	76.45	1001.90	29.55	49.25	2.27
2020-02-03	4.13	78.50	992.18	16.70	27.84	4.13
2020-02-04	5.16	75.45	998.86	8.50	14.17	5.16
2020-02-05	5.71	73.63	1009.06	3.85	6.42	5.71
2020-02-06	6.96	75.60	1012.14	29.03	48.39	6.96
2020-02-07	9.38	68.38	1011.30	20.10	33.50	9.38
2020-02-08	5.35	72.76	1025.24	10.89	18.14	5.35
2020-02-09	5.02	72.21	1014.60	43.99	73.31	5.02
2020-02-10	6.08	76.12	996.85	35.52	59.20	6.08
2020-02-11	6.65	77.12	996.12	18.19	30.31	6.65
2020-02-12	8.71	76.30	999.56	6.54	10.89	8.71
2020-02-13	9.23	69.56	1010.27	7.43	12.39	9.23
2020-02-14	7.14	74.78	1013.69	14.33	23.89	7.14
2020-02-15	6.08	74.56	1020.49	5.67	9.44	6.08
2020-02-16	4.68	75.47	1026.64	1.47	2.46	4.68
2020-02-17	2.92	72.70	1039.05	1.58	2.63	2.92
2020-02-18	2.61	70.72	1041.80	4.33	7.22	2.61
2020-02-19	4.29	50.78	1027.24	5.27	8.79	4.29
2020-02-20	6.93	63.74	1018.55	2.45	4.09	6.93
2020-02-21	3.55	72.67	1029.71	9.03	15.05	3.55
2020-02-22	2.47	67.06	1026.91	12.87	21.46	2.47
2020-02-23	2.72	71.45	1019.28	12.29	20.48	2.72
2020-02-24	5.03	74.99	1012.11	1.90	3.16	5.03
2020-02-25	3.85	62.64	1027.33	4.90	8.16	3.85
2020-02-26	3.84	75.57	1029.21	8.56	14.26	3.84
2020-02-27	4.88	76.08	1026.25	18.10	30.17	4.88
2020-02-28	5.46	75.70	1024.00	14.83	24.72	5.46
2020-02-29	8.41	75.85	1020.88	13.21	22.02	8.41
2020-03-01	10.92	77.56	1013.19	4.77	7.96	10.92
2020-03-02	7.01	71.52	1026.07	1.82	3.03	7.01
2020-03-03	4.38	74.62	1022.30	5.99	9.93	4.38
2020-03-04	7.09	74.17	1019.49	6.37	10.87	7.09
2020-03-05	5.31	75.98	1017.76	21.74	36.16	5.31
2020-03-06	7.72	68.59	1016.32	12.48	20.75	7.72
2020-03-07	8.03	63.77	1025.80	12.99	21.83	8.03
2020-03-08	9.43	65.68	1008.37	8.41	13.98	9.43
2020-03-09	8.80	64.60	1004.17	1.03	1.72	8.80

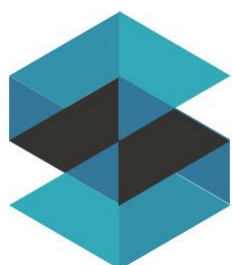


SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-03-10	7.16	66.68	1003.15	2.40	3.98	7.16
2020-03-11	6.56	63.58	1007.88	1.37	2.25	6.56
2020-03-12	3.17	52.99	1025.68	8.74	14.52	3.17
2020-03-13	4.25	44.55	1027.59	8.43	14.02	4.25
2020-03-14	6.84	54.15	1022.35	12.40	20.63	6.84
2020-03-15	10.21	58.78	1028.84	13.48	22.46	10.21
2020-03-16	12.59	54.75	1025.59	8.32	13.87	12.59
2020-03-17	9.28	64.30	1026.61	5.93	9.84	9.28
2020-03-18	7.64	61.86	1028.61	2.71	4.48	7.64
2020-03-19	3.91	56.09	1034.36	0.28	0.40	3.91
2020-03-20	3.75	39.87	1042.27	1.32	2.11	3.75
2020-03-21	3.18	44.39	1045.31	12.10	20.16	3.18
2020-03-22	3.89	44.81	1043.73	25.17	41.94	3.89
2020-03-23	4.55	47.36	1040.91	27.82	46.35	4.55
2020-03-24	6.19	44.37	1036.86	30.89	51.48	6.19
2020-03-25	7.49	48.82	1030.11	40.70	67.77	7.49
2020-03-26	9.52	49.50	1021.38	41.85	69.72	9.52
2020-03-27	3.14	61.28	1024.06	2.91	4.78	3.14
2020-03-28	5.19	51.08	1026.84	1.63	2.70	5.19
2020-03-29	1.69	61.62	1029.43	2.58	4.29	1.69
2020-03-30	12.70	71.09	1008.88	3.35	5.58	12.70
2020-03-31	12.90	72.19	1013.02	2.74	4.57	12.90

Załącznik 9. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy Obrońców Westerplatte 30 (nr 9).

Data	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m ³]
2019-12-01	12.19	72.88	1010.11	8.12	13.53	8.00
2019-12-02	12.54	74.20	1014.25	6.48	10.80	5.98
2019-12-03	15.12	75.79	1011.77	4.42	7.37	10.10
2019-12-04	15.52	75.19	1017.60	9.07	15.12	8.57
2019-12-05	17.35	67.72	1017.78	6.18	10.30	26.90
2019-12-06	14.68	73.94	1016.45	20.87	34.79	27.76
2019-12-07	13.87	76.33	1010.23	23.62	39.37	6.70
2019-12-08	14.96	75.81	1016.67	9.89	16.49	5.39
2019-12-09	15.67	75.59	1016.16	16.98	28.30	10.77
2019-12-10	13.42	74.48	1016.81	17.96	29.93	13.34



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2019-12-11	13.97	76.03	1017.57	35.37	58.95	28.39
2019-12-12	14.79	76.89	1022.53	34.42	57.37	35.05
2019-12-13	15.67	73.00	1026.00	20.44	34.07	24.16
2019-12-14	12.23	73.43	1026.62	20.19	33.64	20.22
2019-12-15	12.21	77.78	1019.47	28.92	48.19	6.47
2019-12-16	15.60	73.34	1020.01	25.23	42.04	13.58
2019-12-17	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-18	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-19	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-20	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-21	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-22	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-23	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-24	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-25	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-26	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-27	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-28	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-28	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-29	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-30	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2019-12-31	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2020-01-01	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2020-01-02	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2020-01-03	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2020-01-04	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2020-01-05	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2020-01-06	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2020-01-07	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2020-01-08	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.	bd.
2020-01-09	13.80	73.10	1022.04	14.39	23.98	14.15
2020-01-10	13.56	72.88	1019.32	10.76	17.94	6.86
2020-01-11	12.49	70.00	1014.42	5.10	8.49	5.22
2020-01-12	8.92	74.36	1019.02	5.10	8.49	9.20
2020-01-13	6.80	66.86	1026.36	7.13	11.89	15.61
2020-01-14	5.12	63.45	1033.89	9.08	15.13	23.87
2020-01-15	4.92	68.81	1031.49	11.10	18.49	16.01
2020-01-16	5.50	68.14	1024.27	26.28	43.80	15.45
2020-01-17	6.99	77.32	1003.15	29.98	49.97	32.13



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-01-18	11.85	77.05	998.04	30.47	50.78	25.77
2020-01-19	13.16	78.34	994.09	28.84	48.07	13.10
2020-01-20	10.98	75.70	997.01	6.94	11.57	8.48
2020-01-21	9.08	74.42	1001.69	6.38	10.64	7.38
2020-01-22	8.84	75.85	1009.93	23.10	38.50	3.41
2020-01-23	7.15	77.14	1015.52	37.33	62.21	7.42
2020-01-24	9.62	77.04	1011.13	27.35	45.59	2.85
2020-01-25	8.77	74.83	1014.58	13.87	23.12	4.22
2020-01-26	5.70	74.98	1019.69	25.79	42.99	10.04
2020-01-27	5.53	76.27	1015.54	37.12	61.87	22.12
2020-01-28	9.42	78.21	1008.98	21.87	36.45	17.46
2020-01-29	8.12	78.25	1009.62	11.35	18.92	4.76
2020-01-30	6.35	75.80	1022.05	32.71	54.51	6.44
2020-01-31	10.76	77.26	1016.89	24.13	40.21	2.54
2020-02-01	8.75	75.51	1019.85	26.40	44.00	5.27
2020-02-02	10.36	76.35	1019.20	25.13	41.88	1.03
2020-02-03	9.49	77.21	1018.69	28.66	47.77	11.96
2020-02-04	6.90	76.00	1026.07	41.97	69.95	4.22
2020-02-05	9.83	76.48	1025.41	17.71	29.51	1.26
2020-02-06	6.97	76.26	1023.04	13.32	22.20	1.94
2020-02-07	2.99	74.18	1024.29	23.03	38.38	14.16
2020-02-08	2.21	74.30	1023.37	30.29	50.48	24.61
2020-02-09	2.64	75.74	1022.47	32.98	54.97	27.32
2020-02-10	3.31	77.73	1019.30	24.72	41.20	3.97
2020-02-11	5.29	78.36	1011.55	34.26	57.09	2.03
2020-02-12	7.79	77.39	1001.41	38.80	64.66	2.39
2020-02-13	9.14	74.49	995.62	13.19	21.99	13.46
2020-02-14	3.66	72.99	1010.12	1.77	2.94	35.24
2020-02-15	2.91	73.77	1024.50	8.09	13.49	28.35
2020-02-16	3.10	74.70	1020.87	11.55	19.26	12.67
2020-02-17	2.10	74.02	1023.23	6.78	11.30	4.37
2020-02-18	4.91	74.82	1024.09	12.47	20.78	2.85
2020-02-19	5.64	73.86	1024.50	22.29	37.15	6.11
2020-02-20	2.00	73.16	1016.28	42.91	71.52	11.16
2020-02-21	4.71	76.54	1007.10	28.25	47.08	9.79
2020-02-22	7.44	74.58	1006.67	3.05	5.08	4.88
2020-02-23	8.16	75.29	1000.29	7.63	12.71	2.16
2020-02-24	5.82	74.03	1007.31	14.00	23.33	7.69
2020-02-25	0.83	75.08	1024.48	30.39	50.64	10.64



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-02-26	0.21	74.67	1014.94	39.84	66.40	3.95
2020-02-27	1.73	74.88	1005.44	47.92	79.88	8.45
2020-02-28	4.14	77.51	994.02	25.74	42.91	6.90
2020-02-29	5.06	76.20	999.11	17.78	29.64	12.04
2020-03-01	5.37	74.29	1008.75	10.60	17.67	6.89
2020-03-02	9.88	84.33	1015.54	19.25	32.08	20.89
2020-03-03	8.46	77.10	1021.73	3.66	6.10	24.91
2020-03-04	4.74	74.81	1027.86	10.13	16.88	11.54
2020-03-05	6.48	76.47	1019.71	9.73	16.43	24.44
2020-03-06	5.70	77.69	1021.02	33.52	55.90	23.89
2020-03-07	6.59	73.55	1016.71	26.21	43.69	19.03
2020-03-08	7.41	70.25	1023.36	17.67	29.36	14.35
2020-03-09	4.00	76.73	1033.04	36.82	61.15	29.75
2020-03-10	8.66	70.15	1009.34	15.06	25.11	11.28
2020-03-11	8.68	65.87	1005.52	2.04	3.35	1.51
2020-03-12	7.16	70.79	1004.46	4.54	7.58	3.44
2020-03-13	5.50	69.07	1009.09	4.17	6.91	3.08
2020-03-14	1.03	60.07	1027.58	14.33	23.85	10.52
2020-03-15	2.63	50.70	1029.47	18.10	30.15	13.58
2020-03-16	6.53	56.58	1023.71	18.23	30.38	13.44
2020-03-17	8.37	66.25	1030.78	20.10	33.47	14.81
2020-03-18	11.79	58.27	1027.16	12.38	20.61	9.32
2020-03-19	9.03	66.19	1028.36	8.68	14.48	6.57
2020-03-20	6.27	66.94	1030.57	3.58	5.94	2.68
2020-03-21	2.52	61.86	1036.44	0.67	1.05	0.47
2020-03-22	1.58	46.81	1043.91	1.65	2.72	1.23
2020-03-23	0.62	50.82	1047.01	16.79	27.98	12.62
2020-03-24	1.79	50.59	1045.20	51.84	86.39	38.97
2020-03-25	2.88	51.83	1042.37	47.01	78.38	35.28
2020-03-26	4.51	48.80	1038.49	42.30	70.49	31.93
2020-03-27	7.21	49.13	1032.15	50.07	83.46	37.15
2020-03-28	7.19	55.93	1022.82	63.93	106.52	48.12
2020-03-29	2.88	64.86	1025.55	3.61	6.07	2.72
2020-03-30	2.09	59.11	1028.67	3.37	5.62	2.53
2020-03-31	1.22	62.14	1031.43	4.11	6.84	3.05

Załącznik 10. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Powstańców Warszawy 36 (nr 10).

Data	Temperatura	Wilgotność	Ciśnienie	Średniodobowe	Średniodobowe	Średniodobowe
------	-------------	------------	-----------	---------------	---------------	---------------



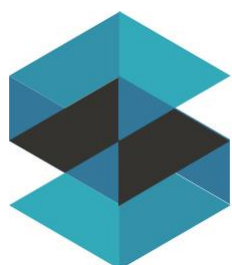
SYNGEOS
Global Innovative Solutions

	[°C]	[%]	atmosferyczne [hPa]	stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m ³]	stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m ³]
2019-12-01	11.70	74.23	1012.68	3.85	6.42	4.43
2019-12-02	12.44	74.79	1016.74	3.35	5.58	6.70
2019-12-03	15.01	75.76	1014.67	1.52	2.54	5.67
2019-12-04	15.53	75.49	1020.63	5.61	9.35	6.02
2019-12-05	16.70	69.44	1020.87	5.60	9.34	17.76
2019-12-06	14.09	74.95	1019.36	18.59	30.98	19.49
2019-12-07	13.46	76.34	1013.29	18.07	30.12	4.07
2019-12-08	14.73	76.38	1019.69	4.85	8.09	2.51
2019-12-09	15.07	76.25	1019.30	13.06	21.77	4.27
2019-12-10	13.22	75.02	1019.81	12.37	20.61	8.36
2019-12-11	13.61	76.52	1020.58	29.71	49.52	17.51
2019-12-12	14.47	76.73	1025.81	31.00	51.67	26.01
2019-12-13	15.12	74.64	1029.21	17.60	29.34	17.02
2019-12-14	11.63	74.51	1029.18	13.86	23.11	13.40
2019-12-15	12.22	77.37	1022.23	24.62	41.03	2.28
2019-12-16	14.98	74.65	1023.44	20.96	34.94	7.92
2019-12-17	13.41	74.15	1021.47	6.40	10.66	23.96
2019-12-18	11.65	72.01	1017.38	3.96	6.60	8.74
2019-12-19	8.09	75.95	1021.84	5.74	9.57	27.53
2019-12-20	6.19	68.59	1029.24	9.09	15.14	22.42
2019-12-21	4.31	66.62	1035.64	13.21	22.01	17.68
2019-12-22	4.48	72.06	1032.54	8.21	13.68	14.46
2019-12-23	5.02	70.42	1025.01	22.14	36.89	7.42
2019-12-24	7.82	77.47	1004.44	22.51	37.52	5.89
2019-12-25	11.63	76.54	1000.28	24.40	40.66	14.97
2019-12-26	13.22	77.52	996.26	21.41	35.69	5.38
2019-12-27	10.33	76.70	999.70	4.55	7.58	3.48
2019-12-28	8.70	75.86	1004.60	3.85	6.41	6.98
2019-12-28	8.38	76.33	1013.00	11.97	19.96	4.29
2019-12-29	6.73	76.79	1017.96	23.78	39.63	4.52
2019-12-30	9.54	77.16	1013.44	16.98	28.30	6.42
2019-12-31	7.76	75.18	1018.91	10.20	17.00	6.95
2020-01-01	5.14	75.48	1021.64	16.81	28.02	10.53
2020-01-02	6.64	76.99	1016.72	27.42	45.70	7.59
2020-01-03	9.37	78.65	1010.26	17.24	28.74	2.68
2020-01-04	6.19	77.27	1018.82	13.16	21.93	5.01



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-01-05	8.34	77.17	1023.17	13.36	22.27	7.20
2020-01-06	10.72	77.25	1018.20	19.30	32.17	17.51
2020-01-07	7.95	76.37	1024.96	28.80	48.00	8.51
2020-01-08	10.34	77.66	1019.39	19.02	31.70	8.33
2020-01-09	7.64	77.91	1025.03	22.06	36.77	3.00
2020-01-10	7.58	76.67	1029.37	34.53	57.56	2.26
2020-01-11	8.82	77.63	1026.61	5.78	9.64	4.62
2020-01-12	5.05	77.67	1025.95	13.78	22.97	6.61
2020-01-13	1.54	75.22	1026.41	17.00	28.33	17.26
2020-01-14	2.37	76.39	1025.14	21.18	35.30	10.93
2020-01-15	2.39	77.92	1023.80	18.32	30.54	9.22
2020-01-16	3.34	81.25	1018.83	20.80	34.66	23.60
2020-01-17	5.93	79.13	1009.83	30.52	50.87	16.56
2020-01-18	8.68	77.55	1000.35	21.39	35.65	9.62
2020-01-19	7.07	75.52	999.82	2.84	4.73	3.95
2020-01-20	2.09	73.54	1021.12	7.52	12.54	8.69
2020-01-21	2.33	76.79	1026.93	6.34	10.58	5.41
2020-01-22	2.95	77.26	1020.83	8.94	14.90	4.15
2020-01-23	1.29	74.76	1028.51	7.46	12.44	2.77
2020-01-24	6.37	76.45	1025.85	6.77	11.28	2.16
2020-01-25	4.49	74.44	1025.40	20.63	34.39	4.63
2020-01-26	2.10	75.14	1015.41	28.02	46.69	14.34
2020-01-27	6.58	76.00	1006.91	9.11	15.19	14.43
2020-01-28	7.08	75.71	1009.11	3.06	5.09	1.96
2020-01-29	8.15	75.55	1002.58	2.72	4.54	1.49
2020-01-30	4.69	75.94	1012.79	5.63	9.39	2.74
2020-01-31	-0.39	76.79	1026.45	21.59	35.99	1.72
2020-02-01	-0.33	75.84	1015.26	30.74	51.23	1.93
2020-02-02	2.23	77.06	1005.47	32.15	53.58	6.21
2020-02-03	3.89	78.75	995.44	17.47	29.11	3.81
2020-02-04	5.09	76.42	1002.33	8.31	13.85	2.05
2020-02-05	5.36	75.53	1012.46	2.99	4.99	3.74
2020-02-06	6.56	77.04	1015.78	27.38	45.64	5.21
2020-02-07	8.04	73.86	1014.94	22.25	37.08	18.37
2020-02-08	3.95	76.48	1028.98	8.94	14.90	22.87
2020-02-09	3.37	76.26	1018.32	51.04	85.07	2.18
2020-02-10	5.40	77.66	1000.39	26.64	44.39	1.13
2020-02-11	6.12	77.83	1000.02	17.52	29.20	0.73
2020-02-12	8.66	77.20	1001.44	14.04	23.40	6.14



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-02-13	7.60	76.04	1012.68	7.24	12.07	28.90
2020-02-14	7.07	75.92	1015.90	16.75	27.92	21.93
2020-02-15	6.18	75.83	1023.08	10.71	17.84	9.13
2020-02-16	4.63	77.15	1028.36	6.01	10.01	1.23
2020-02-17	2.81	75.94	1040.37	4.72	7.86	1.34
2020-02-18	2.35	74.87	1046.48	10.08	16.81	2.69
2020-02-19	2.76	62.61	1035.05	7.08	11.80	6.04
2020-02-20	6.56	60.25	1021.04	5.09	8.48	5.77
2020-02-21	3.16	74.31	1032.49	12.37	20.62	2.82
2020-02-22	2.00	72.86	1031.58	7.19	11.99	1.35
2020-02-23	1.03	73.95	1025.89	16.37	27.28	4.13
2020-02-24	5.21	77.05	1016.55	4.31	7.18	4.30
2020-02-25	2.34	73.12	1022.43	3.37	5.61	2.59
2020-02-26	2.35	73.93	1035.48	8.69	14.49	3.99
2020-02-27	5.30	76.70	1029.79	11.88	19.81	4.31
2020-02-28	4.57	76.13	1030.15	25.78	42.96	7.66
2020-02-29	6.91	77.07	1026.07	6.82	11.37	3.45
2020-03-01	9.84	79.29	1019.04	9.97	16.62	12.62
2020-03-02	8.47	76.51	1023.60	2.85	4.75	19.30
2020-03-03	4.71	74.34	1030.40	4.39	7.32	5.97
2020-03-04	6.27	76.04	1022.31	4.90	8.15	15.41
2020-03-05	5.05	77.10	1023.78	17.45	29.23	18.67
2020-03-06	6.25	74.14	1019.22	19.84	33.13	16.88
2020-03-07	6.58	72.47	1025.15	12.05	20.15	10.72
2020-03-08	2.64	76.58	1035.05	20.27	33.69	23.97
2020-03-09	8.50	71.05	1012.61	10.26	17.10	7.69
2020-03-10	7.88	69.66	1008.46	1.99	3.33	1.50
2020-03-11	6.82	70.10	1007.29	2.97	4.96	2.25
2020-03-12	5.25	70.98	1011.90	1.89	3.15	1.43
2020-03-13	0.26	63.14	1029.83	15.61	25.99	11.60
2020-03-14	1.49	56.55	1031.88	10.91	18.22	8.15
2020-03-15	6.15	59.52	1026.62	15.12	25.19	11.43
2020-03-16	7.26	68.68	1033.18	14.15	23.58	10.63
2020-03-17	11.71	59.36	1030.20	10.57	17.61	7.93
2020-03-18	8.24	68.20	1031.06	6.21	10.36	4.68
2020-03-19	6.24	67.81	1032.94	5.88	9.75	4.39
2020-03-20	2.68	61.37	1038.91	2.72	4.51	2.05
2020-03-21	1.11	48.54	1046.46	3.91	6.52	2.98
2020-03-22	-0.53	54.33	1049.61	24.21	40.35	18.20

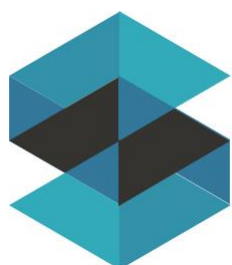


SYNGEOS
Global Innovative Solutions

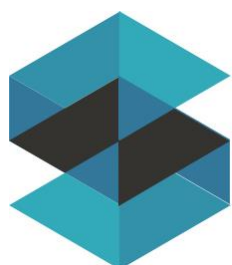
2020-03-23	0.33	53.51	1048.11	25.36	42.26	18.94
2020-03-24	1.73	54.60	1045.33	35.85	59.76	26.86
2020-03-25	4.04	49.52	1041.52	51.15	85.25	38.61
2020-03-26	6.66	51.16	1034.46	66.37	110.56	49.91
2020-03-27	6.82	57.84	1025.80	55.82	93.02	41.60
2020-03-28	2.87	64.64	1028.07	5.21	8.68	3.94
2020-03-29	2.06	59.76	1031.05	3.14	5.25	2.38
2020-03-30	0.73	65.49	1033.49	4.61	7.72	3.48
2020-03-31	11.70	74.23	1012.68	3.85	6.42	4.43

Załącznik 11. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Słoneczna (nr 11).

Data	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m ³]
2019-12-01	11.96	71.98	1013.28	6.03	10.05	7.51
2019-12-02	12.10	72.99	1017.88	4.60	7.67	5.34
2019-12-03	14.60	75.40	1015.19	3.50	5.83	8.52
2019-12-04	14.96	75.14	1021.24	7.20	12.00	8.04
2019-12-05	17.94	65.18	1021.17	4.81	8.01	21.52
2019-12-06	14.81	71.56	1020.01	13.45	22.41	22.52
2019-12-07	13.57	74.52	1012.04	16.21	27.02	4.79
2019-12-08	14.44	75.80	1018.13	5.39	8.98	4.16
2019-12-09	15.10	75.34	1018.07	8.28	13.80	8.03
2019-12-10	13.06	73.69	1018.42	13.65	22.75	12.11
2019-12-11	13.31	76.44	1018.91	27.05	45.08	16.40
2019-12-12	14.19	76.60	1023.74	23.84	39.74	26.80
2019-12-13	15.91	70.97	1027.46	15.77	26.29	14.16
2019-12-14	11.84	72.52	1028.04	15.82	26.36	12.38
2019-12-15	11.65	78.18	1020.86	19.73	32.88	5.82
2019-12-16	15.29	72.44	1021.48	16.92	28.19	8.91
2019-12-17	13.37	71.80	1020.47	6.25	10.42	23.79
2019-12-18	12.00	69.15	1016.21	4.21	7.01	11.13
2019-12-19	8.21	74.09	1020.55	2.67	4.45	29.64
2019-12-20	7.08	63.35	1027.58	3.86	6.44	25.91
2019-12-21	5.38	59.72	1034.76	10.38	17.30	22.55
2019-12-22	4.56	67.83	1031.60	14.27	23.78	7.38
2019-12-23	5.18	65.88	1024.38	20.13	33.55	3.86



2019-12-24	6.77	78.36	1003.47	22.29	37.15	6.62
2019-12-25	11.24	77.13	999.19	22.24	37.06	10.61
2019-12-26	12.67	79.32	995.25	17.60	29.32	2.48
2019-12-27	10.28	75.80	998.46	5.55	9.24	1.00
2019-12-28	8.37	74.57	1003.18	8.42	14.03	1.72
2019-12-28	8.05	76.51	1011.41	14.81	24.69	6.76
2019-12-29	6.24	76.89	1016.51	22.17	36.94	6.93
2019-12-30	8.79	79.31	1012.19	14.17	23.62	3.23
2019-12-31	8.15	72.18	1017.44	12.06	20.11	6.39
2020-01-01	4.57	74.76	1020.37	18.18	30.30	16.23
2020-01-02	5.74	77.00	1015.29	23.80	39.67	8.91
2020-01-03	8.83	80.96	1009.13	6.95	11.59	1.33
2020-01-04	5.94	77.47	1016.71	16.19	26.99	9.57
2020-01-05	7.37	78.75	1021.86	12.61	21.01	8.37
2020-01-06	10.25	79.75	1016.45	17.66	29.43	19.19
2020-01-07	7.72	75.05	1023.50	17.90	29.84	11.30
2020-01-08	9.90	77.96	1017.96	17.47	29.12	8.33
2020-01-09	7.80	77.68	1023.02	18.41	30.68	3.93
2020-01-10	6.78	77.04	1027.64	29.98	49.96	4.46
2020-01-11	8.38	78.52	1025.06	4.95	8.25	7.37
2020-01-12	4.77	76.88	1024.22	10.51	17.52	11.35
2020-01-13	1.26	73.47	1024.58	15.74	26.24	18.71
2020-01-14	1.68	75.78	1023.55	18.94	31.57	12.83
2020-01-15	1.58	79.08	1022.26	14.26	23.76	14.77
2020-01-16	2.69	82.65	1017.21	16.40	27.34	21.49
2020-01-17	5.31	80.20	1008.36	25.54	42.56	20.34
2020-01-18	8.30	77.56	999.22	20.56	34.26	10.09
2020-01-19	7.03	73.76	998.96	3.47	5.78	5.51
2020-01-20	2.88	69.48	1019.65	6.41	10.68	6.80
2020-01-21	2.12	74.89	1025.47	10.13	16.89	2.30
2020-01-22	2.71	75.34	1019.51	7.48	12.47	4.77
2020-01-23	1.78	70.52	1026.90	10.91	18.18	2.74
2020-01-24	5.73	75.58	1024.31	9.39	15.65	4.04
2020-01-25	4.67	70.06	1023.89	24.73	41.21	6.87
2020-01-26	1.62	73.01	1013.89	32.26	53.77	14.52
2020-01-27	6.01	74.99	1005.62	11.14	18.56	12.46
2020-01-28	6.85	73.11	1008.08	3.44	5.73	4.25
2020-01-29	8.17	72.72	1001.49	5.14	8.57	3.26
2020-01-30	4.80	73.72	1011.53	9.40	15.67	1.62



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-01-31	-0.17	75.24	1024.52	25.55	42.58	2.95
2020-02-01	-0.65	73.79	1013.51	30.03	50.05	0.82
2020-02-02	1.52	77.01	1003.97	32.17	53.62	8.27
2020-02-03	3.36	78.82	994.24	13.35	22.25	2.90
2020-02-04	4.56	75.60	1001.17	12.16	20.27	1.13
2020-02-05	5.24	73.13	1011.34	5.37	8.95	1.80
2020-02-06	6.06	76.50	1014.33	25.08	41.79	10.03
2020-02-07	8.14	70.91	1013.63	26.36	43.94	18.54
2020-02-08	3.88	75.62	1027.40	10.65	17.74	22.11
2020-02-09	3.45	74.73	1016.68	53.53	89.22	2.12
2020-02-10	5.14	77.51	999.15	33.09	55.14	1.73
2020-02-11	5.90	78.10	998.19	18.50	30.83	1.52
2020-02-12	8.11	76.73	999.83	5.53	9.21	8.33
2020-02-13	7.67	73.37	1011.20	5.04	8.39	26.70
2020-02-14	6.60	75.50	1014.35	16.33	27.21	22.36
2020-02-15	5.77	74.23	1021.42	6.04	10.06	11.89
2020-02-16	4.36	77.80	1026.36	2.43	4.05	2.15
2020-02-17	2.97	78.55	1038.53	1.20	2.00	2.73
2020-02-18	2.26	73.77	1044.48	4.34	7.23	4.39
2020-02-19	3.16	55.69	1033.19	13.36	22.27	7.20
2020-02-20	7.04	56.18	1019.46	3.96	6.60	8.73
2020-02-21	3.40	71.01	1031.07	8.86	14.77	3.81
2020-02-22	2.38	67.81	1029.49	9.98	16.63	2.00
2020-02-23	1.51	69.12	1023.30	21.89	36.48	4.88
2020-02-24	5.11	75.35	1014.44	4.84	8.06	8.73
2020-02-25	3.11	67.72	1024.66	1.51	2.52	4.99
2020-02-26	2.21	75.54	1032.72	17.30	28.84	9.61
2020-02-27	4.50	76.65	1027.64	16.55	27.59	5.48
2020-02-28	4.17	75.48	1027.08	25.44	42.40	7.60
2020-02-29	7.18	77.00	1023.81	10.02	16.70	6.89
2020-03-01	9.70	82.66	1015.39	9.80	16.34	12.66
2020-03-02	7.22	74.32	1024.96	2.33	3.88	17.37
2020-03-03	3.96	74.35	1026.82	9.71	16.18	11.86
2020-03-04	6.12	74.79	1020.88	7.22	11.99	16.47
2020-03-05	4.68	77.07	1020.66	26.58	44.40	16.08
2020-03-06	6.91	69.43	1017.90	19.56	32.76	11.80
2020-03-07	7.16	66.75	1025.71	14.64	24.31	8.93
2020-03-08	2.59	77.07	1033.05	29.55	49.32	23.96
2020-03-09	8.55	68.06	1011.22	11.97	19.95	9.00



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-03-10	8.49	64.36	1007.35	1.39	2.31	1.05
2020-03-11	6.94	67.29	1006.23	3.57	5.91	2.63
2020-03-12	5.58	66.35	1010.91	2.55	4.20	1.91
2020-03-13	1.45	58.28	1028.80	15.16	25.18	11.37
2020-03-14	3.01	46.17	1030.74	12.34	20.51	9.16
2020-03-15	6.39	54.04	1025.36	14.05	23.42	10.56
2020-03-16	8.68	62.36	1032.08	18.92	31.49	14.16
2020-03-17	11.87	55.26	1028.79	10.60	17.64	7.91
2020-03-18	8.54	65.44	1029.78	6.82	11.37	5.09
2020-03-19	6.37	63.55	1031.67	2.44	4.04	1.82
2020-03-20	2.96	58.21	1037.89	0.99	1.60	0.72
2020-03-21	1.80	41.28	1045.30	6.94	11.59	5.24
2020-03-22	0.72	48.23	1048.26	21.42	35.69	15.85
2020-03-23	1.99	47.35	1046.65	31.86	53.09	23.98
2020-03-24	2.86	49.18	1043.90	38.35	63.93	28.58
2020-03-25	4.79	46.00	1040.11	38.84	64.73	29.45
2020-03-26	6.69	47.86	1033.46	50.20	83.64	37.48
2020-03-27	8.38	49.89	1024.30	44.20	73.66	33.44
2020-03-28	3.05	62.59	1026.90	3.39	5.62	2.62
2020-03-29	2.97	54.24	1029.78	3.47	5.80	2.61
2020-03-30	1.22	59.96	1032.43	4.29	7.12	3.25
2020-03-31	11.96	71.98	1013.28	6.03	10.05	7.51

Załącznik 12. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy plac zabaw ul. Sportowa (nr 12).

Data	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m ³]
2019-12-01	12.12	75.27	1007.50	5.10	8.50	8.81
2019-12-02	12.70	74.96	1011.51	3.68	6.13	9.09
2019-12-03	15.03	78.01	1009.37	4.37	7.28	7.02
2019-12-04	15.42	77.09	1015.31	5.46	9.09	9.93
2019-12-05	17.72	67.61	1015.41	6.19	10.31	18.08
2019-12-06	15.03	73.44	1014.04	14.30	23.84	19.08
2019-12-07	14.21	76.31	1007.92	17.34	28.90	10.03
2019-12-08	15.09	77.26	1014.42	5.70	9.50	2.37
2019-12-09	16.03	75.15	1013.99	10.26	17.09	3.05
2019-12-10	13.40	75.44	1014.52	12.21	20.36	14.80



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2019-12-11	13.80	77.55	1015.22	24.01	40.01	16.59
2019-12-12	14.49	80.49	1020.33	27.07	45.12	25.28
2019-12-13	15.92	73.85	1023.66	16.38	27.30	20.47
2019-12-14	12.13	74.71	1023.71	12.93	21.55	14.12
2019-12-15	12.38	79.82	1016.91	21.23	35.39	2.71
2019-12-16	15.46	74.82	1018.09	19.44	32.40	7.36
2019-12-17	14.07	72.95	1016.14	5.59	9.32	21.75
2019-12-18	11.88	72.17	1012.19	11.93	19.88	12.80
2019-12-19	8.48	77.62	1016.65	6.69	11.15	20.03
2019-12-20	6.45	69.20	1023.97	9.64	16.06	23.94
2019-12-21	4.87	65.32	1030.43	17.71	29.53	21.44
2019-12-22	4.94	71.75	1027.46	17.45	29.08	9.05
2019-12-23	5.63	67.81	1019.77	24.03	40.05	6.64
2019-12-24	7.89	83.24	999.17	23.79	39.66	10.52
2019-12-25	11.95	78.71	995.09	24.09	40.15	12.18
2019-12-26	12.46	84.96	991.35	18.53	30.89	8.78
2019-12-27	10.66	78.18	994.54	10.78	17.97	1.16
2019-12-28	8.86	77.43	999.18	9.52	15.86	3.10
2019-12-28	8.80	78.11	1007.92	14.27	23.78	7.14
2019-12-29	7.36	77.61	1012.76	24.98	41.64	9.71
2019-12-30	9.52	82.90	1008.29	15.51	25.86	7.94
2019-12-31	8.33	75.31	1013.82	16.34	27.23	12.08
2020-01-01	5.05	77.14	1016.36	16.19	26.99	9.84
2020-01-02	6.62	80.87	1011.59	26.91	44.85	8.87
2020-01-03	7.72	89.98	1005.11	12.78	21.30	6.00
2020-01-04	6.14	80.53	1013.64	15.64	26.07	7.37
2020-01-05	8.05	81.53	1017.94	11.48	19.13	9.25
2020-01-06	10.82	80.86	1013.04	23.41	39.02	15.50
2020-01-07	8.65	77.21	1019.80	16.02	26.70	8.72
2020-01-08	10.69	78.83	1014.25	22.36	37.28	10.18
2020-01-09	8.35	79.31	1019.79	22.37	37.29	7.38
2020-01-10	7.54	78.82	1024.01	24.56	40.93	3.40
2020-01-11	9.27	79.04	1021.44	7.18	11.97	6.26
2020-01-12	5.85	78.33	1020.77	16.22	27.03	8.76
2020-01-13	2.08	74.42	1021.07	18.71	31.18	16.58
2020-01-14	2.64	76.69	1019.93	24.11	40.18	10.52
2020-01-15	2.52	80.24	1018.62	24.01	40.03	14.92
2020-01-16	3.69	83.78	1013.74	23.38	38.97	23.15
2020-01-17	6.28	80.72	1004.78	32.92	54.86	17.45



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-01-18	9.18	78.46	995.28	22.67	37.79	13.25
2020-01-19	6.88	81.20	994.79	7.17	11.94	10.06
2020-01-20	2.88	74.48	1015.86	23.65	39.42	11.26
2020-01-21	2.56	79.23	1021.58	13.22	22.03	5.65
2020-01-22	2.84	81.09	1015.68	12.00	20.01	8.83
2020-01-23	2.01	74.56	1023.06	9.71	16.18	6.86
2020-01-24	6.27	78.62	1020.57	11.49	19.15	6.07
2020-01-25	5.16	72.95	1020.10	22.56	37.61	3.64
2020-01-26	2.28	75.22	1010.14	26.71	44.52	13.08
2020-01-27	6.49	78.37	1001.89	13.66	22.76	15.86
2020-01-28	7.24	76.89	1004.08	10.68	17.79	5.51
2020-01-29	8.73	74.91	997.35	2.25	3.76	2.40
2020-01-30	5.05	77.08	1007.75	3.67	6.11	7.90
2020-01-31	0.81	76.85	1021.02	29.75	49.58	1.95
2020-02-01	0.20	75.16	1009.93	30.83	51.38	7.76
2020-02-02	2.49	79.90	1000.32	32.75	54.59	8.91
2020-02-03	4.51	84.69	990.55	22.23	37.04	3.85
2020-02-04	5.27	78.11	997.24	7.45	12.42	5.91
2020-02-05	5.81	75.53	1007.38	4.03	6.71	2.16
2020-02-06	7.07	77.36	1010.67	24.84	41.41	5.25
2020-02-07	8.67	72.55	1009.92	20.08	33.46	15.57
2020-02-08	4.90	77.57	1023.65	16.74	27.90	19.37
2020-02-09	4.26	78.04	1013.05	36.50	60.84	6.97
2020-02-10	6.00	80.49	995.40	30.01	50.01	4.65
2020-02-11	6.21	82.79	994.74	20.03	33.38	3.34
2020-02-12	7.12	88.22	996.22	9.01	15.02	10.18
2020-02-13	7.68	78.39	1007.64	9.58	15.96	22.75
2020-02-14	7.00	78.43	1010.81	17.59	29.31	21.11
2020-02-15	5.91	79.12	1017.85	10.85	18.09	8.72
2020-02-16	3.70	84.20	1023.14	8.89	14.81	1.91
2020-02-17	2.18	80.89	1035.08	1.50	2.50	3.49
2020-02-18	1.87	78.79	1040.99	8.33	13.88	6.11
2020-02-19	3.16	59.88	1029.57	9.47	15.78	5.72
2020-02-20	6.63	63.71	1015.76	11.48	19.13	8.54
2020-02-21	3.64	76.02	1027.48	16.82	28.03	4.15
2020-02-22	2.80	71.61	1026.01	12.32	20.53	5.44
2020-02-23	1.87	72.18	1020.04	14.35	23.91	4.66
2020-02-24	4.97	81.03	1011.13	9.78	16.29	7.99
2020-02-25	2.19	76.87	1021.09	4.75	7.91	10.39

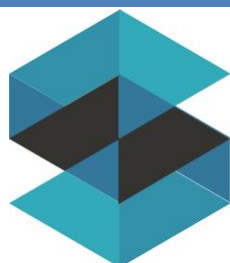


SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-02-26	2.75	79.00	1029.26	14.71	24.51	9.77
2020-02-27	5.16	79.01	1024.40	13.84	23.06	7.66
2020-02-28	4.99	76.53	1023.93	21.15	35.24	7.46
2020-02-29	7.87	79.37	1020.78	11.08	18.46	3.14
2020-03-01	10.20	85.58	1012.57	8.73	14.56	14.28
2020-03-02	6.92	80.00	1021.36	9.95	16.58	16.08
2020-03-03	4.68	75.74	1023.28	6.17	10.29	9.53
2020-03-04	6.43	78.48	1017.46	7.03	11.82	16.74
2020-03-05	5.55	78.26	1017.53	21.92	36.59	17.16
2020-03-06	7.28	71.84	1014.25	16.91	28.35	14.35
2020-03-07	7.21	70.29	1022.17	10.87	18.08	8.11
2020-03-08	3.98	77.62	1029.53	32.00	53.12	22.52
2020-03-09	9.16	70.00	1007.62	9.35	15.59	7.04
2020-03-10	8.10	70.70	1003.49	8.50	14.18	6.40
2020-03-11	6.88	74.33	1002.25	7.08	11.76	5.37
2020-03-12	5.42	72.54	1006.90	5.50	9.17	4.17
2020-03-13	0.71	65.20	1024.72	13.10	21.83	9.63
2020-03-14	3.72	49.10	1026.62	8.89	14.85	6.61
2020-03-15	6.49	58.55	1021.39	21.20	35.35	15.68
2020-03-16	8.26	68.28	1028.07	19.21	32.02	14.54
2020-03-17	12.04	58.44	1024.86	14.85	24.74	11.07
2020-03-18	8.42	70.91	1025.80	6.04	10.05	4.51
2020-03-19	6.09	69.46	1027.87	4.55	7.66	3.41
2020-03-20	2.67	62.69	1033.33	0.50	0.81	0.37
2020-03-21	1.84	45.60	1041.15	2.12	3.53	1.58
2020-03-22	1.18	50.94	1044.35	12.50	20.82	9.31
2020-03-23	2.72	50.78	1042.64	26.95	44.92	20.08
2020-03-24	3.93	51.41	1039.86	30.15	50.28	22.52
2020-03-25	4.81	49.14	1036.03	32.96	54.94	24.67
2020-03-26	6.76	52.27	1029.26	44.52	74.16	32.91
2020-03-27	8.66	53.08	1020.41	45.60	75.99	34.15
2020-03-28	2.71	66.68	1022.88	3.45	5.73	2.55
2020-03-29	2.14	60.96	1025.72	3.97	6.65	2.99
2020-03-30	0.59	66.73	1028.26	9.79	16.31	7.29
2020-03-31	12.12	75.27	1007.50	5.10	8.50	8.81

Załącznik 13. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Dybowskiego-słup oświetleniowy (nr 13).

Data	Temperatura	Wilgotność	Ciśnienie	Średniodobowe	Średniodobowe	Średniodobowe
------	-------------	------------	-----------	---------------	---------------	---------------



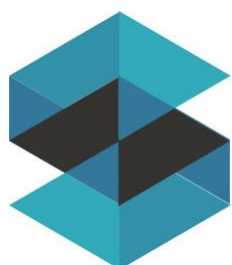
SYNGEOS
Global Innovative Solutions

	[°C]	[%]	atmosferyczne [hPa]	stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m ³]	stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m ³]
2019-12-01	11.94	73.97	1007.33	2.81	4.69	3.84
2019-12-02	12.31	74.80	1011.41	3.13	5.21	3.75
2019-12-03	14.66	77.24	1009.09	1.60	2.67	3.24
2019-12-04	15.00	76.60	1015.08	4.45	7.41	4.64
2019-12-05	17.85	65.60	1015.57	4.14	6.89	15.73
2019-12-06	15.27	73.71	1014.04	11.64	19.39	17.41
2019-12-07	14.24	77.29	1007.59	16.32	27.20	3.51
2019-12-08	14.69	76.42	1014.26	5.55	9.25	1.91
2019-12-09	15.23	76.89	1013.82	11.15	18.59	3.09
2019-12-10	13.16	74.31	1014.45	8.91	14.86	4.41
2019-12-11	14.03	77.76	1015.07	19.70	32.83	16.37
2019-12-12	14.88	78.92	1020.74	22.64	37.73	23.79
2019-12-13	16.22	71.07	1024.05	12.53	20.88	17.20
2019-12-14	12.33	73.36	1024.33	9.68	16.13	12.32
2019-12-15	11.90	81.82	1016.89	19.93	33.22	2.12
2019-12-16	15.44	73.54	1018.21	15.60	26.00	6.98
2019-12-17	13.81	72.44	1016.12	5.55	9.25	20.13
2019-12-18	11.73	70.99	1012.11	3.58	5.97	6.40
2019-12-19	8.43	75.61	1016.77	2.15	3.58	15.07
2019-12-20	6.58	66.34	1024.58	4.21	7.01	20.59
2019-12-21	5.23	61.68	1031.02	6.11	10.19	11.78
2019-12-22	4.96	69.40	1028.18	5.86	9.77	8.02
2019-12-23	5.45	66.93	1020.18	20.72	34.53	4.29
2019-12-24	6.94	83.12	999.26	22.37	37.29	3.26
2019-12-25	11.38	80.42	995.24	21.67	36.12	7.62
2019-12-26	12.42	83.96	991.46	15.29	25.49	2.20
2019-12-27	10.35	77.83	994.75	2.82	4.69	0.39
2019-12-28	8.70	76.03	999.32	2.10	3.49	1.86
2019-12-28	8.45	78.90	1007.65	12.05	20.08	3.59
2019-12-29	6.84	80.41	1012.71	24.41	40.69	3.52
2019-12-30	8.55	85.28	1008.02	16.73	27.89	2.92
2019-12-31	8.39	73.56	1013.68	7.72	12.87	3.47
2020-01-01	4.84	76.46	1016.44	14.39	23.98	8.86
2020-01-02	5.93	81.52	1011.22	24.91	41.52	5.88
2020-01-03	8.34	86.76	1004.97	7.83	13.05	1.11
2020-01-04	6.02	79.21	1013.77	13.21	22.02	3.04



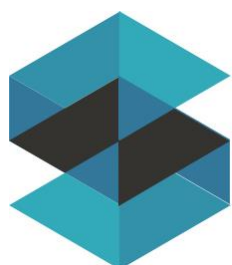
SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-01-05	6.97	86.30	1018.20	12.00	20.01	6.21
2020-01-06	9.89	84.70	1012.72	20.91	34.84	14.42
2020-01-07	8.23	78.30	1020.21	14.39	23.98	6.87
2020-01-08	9.75	84.13	1013.98	19.75	32.91	7.74
2020-01-09	7.93	80.72	1020.18	16.89	28.15	2.00
2020-01-10	7.45	82.98	1024.31	19.34	32.24	1.24
2020-01-11	7.58	87.19	1021.82	8.54	14.23	4.24
2020-01-12	4.63	81.10	1021.20	12.72	21.20	3.69
2020-01-13	1.34	76.45	1021.40	16.03	26.71	15.93
2020-01-14	1.52	81.88	1020.52	21.51	35.86	9.70
2020-01-15	1.29	86.49	1019.17	18.57	30.95	4.23
2020-01-16	2.51	88.85	1013.61	20.04	33.41	21.89
2020-01-17	5.22	86.02	1004.65	29.62	49.36	13.74
2020-01-18	8.33	81.56	995.32	20.78	34.64	5.00
2020-01-19	7.10	76.35	994.89	2.04	3.41	2.63
2020-01-20	3.15	71.18	1016.08	3.79	6.32	6.13
2020-01-21	2.74	75.95	1022.28	5.49	9.16	1.84
2020-01-22	3.05	77.46	1015.74	5.16	8.60	2.67
2020-01-23	2.03	72.67	1023.64	4.00	6.67	1.97
2020-01-24	6.03	78.09	1021.01	5.08	8.47	1.69
2020-01-25	4.89	72.50	1020.54	18.17	30.29	3.35
2020-01-26	1.93	75.51	1009.93	25.23	42.05	12.33
2020-01-27	6.02	78.76	1001.65	7.90	13.16	14.17
2020-01-28	6.97	76.12	1003.86	1.99	3.32	1.26
2020-01-29	8.23	75.64	997.40	1.96	3.27	1.16
2020-01-30	5.03	75.94	1007.68	3.97	6.62	1.44
2020-01-31	0.19	79.52	1021.48	15.92	26.53	1.36
2020-02-01	-0.30	76.22	1009.80	29.34	48.90	0.85
2020-02-02	1.52	81.38	1000.22	29.97	49.95	5.30
2020-02-03	3.24	84.60	990.70	17.42	29.04	2.44
2020-02-04	4.73	78.41	997.21	7.02	11.71	0.77
2020-02-05	5.37	75.82	1007.28	3.20	5.34	1.11
2020-02-06	6.58	78.51	1010.39	22.99	38.32	4.01
2020-02-07	8.53	71.85	1009.61	18.27	30.45	14.66
2020-02-08	4.67	77.46	1024.16	7.98	13.30	20.29
2020-02-09	4.71	77.67	1013.06	30.13	50.22	1.91
2020-02-10	6.63	80.42	995.47	22.62	37.69	0.69
2020-02-11	6.39	81.85	994.86	10.63	17.71	0.59
2020-02-12	7.81	82.00	996.23	7.36	12.27	6.03



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-02-13	7.96	74.96	1007.46	4.04	6.73	15.60
2020-02-14	6.96	76.81	1010.71	9.14	15.24	18.14
2020-02-15	6.05	76.33	1018.19	5.05	8.42	7.94
2020-02-16	4.38	81.34	1023.64	1.94	3.23	1.00
2020-02-17	2.87	78.93	1035.43	0.85	1.42	1.22
2020-02-18	2.24	77.50	1040.83	3.73	6.21	2.21
2020-02-19	3.17	57.95	1029.93	6.14	10.24	5.19
2020-02-20	6.88	58.66	1015.76	3.57	5.95	5.01
2020-02-21	3.71	73.65	1028.21	5.18	8.63	2.58
2020-02-22	2.72	69.28	1026.55	5.74	9.56	0.87
2020-02-23	1.91	70.90	1020.43	13.08	21.80	2.44
2020-02-24	5.16	77.85	1010.85	2.89	4.82	3.68
2020-02-25	2.73	69.18	1021.40	1.55	2.58	1.44
2020-02-26	2.31	78.78	1029.79	7.67	12.78	2.48
2020-02-27	4.47	80.64	1024.78	11.96	19.93	3.02
2020-02-28	4.46	77.40	1024.32	18.79	31.32	7.01
2020-02-29	7.68	78.46	1021.06	6.33	10.54	2.55
2020-03-01	9.54	86.44	1012.12	7.31	12.18	11.93
2020-03-02	7.35	75.64	1021.63	1.31	2.19	17.97
2020-03-03	4.30	75.62	1023.64	4.46	7.43	3.64
2020-03-04	6.32	76.81	1017.56	3.21	5.20	14.44
2020-03-05	5.04	79.60	1017.75	17.14	28.69	17.45
2020-03-06	6.93	71.86	1014.20	15.82	26.20	13.45
2020-03-07	7.32	68.52	1022.52	8.19	13.54	8.22
2020-03-08	3.60	78.85	1029.82	18.93	31.58	22.26
2020-03-09	8.50	69.98	1006.78	8.40	14.01	6.20
2020-03-10	8.34	66.81	1002.59	1.06	1.75	0.80
2020-03-11	6.84	68.84	1001.54	2.40	4.01	1.80
2020-03-12	5.56	68.63	1006.16	1.52	2.49	1.12
2020-03-13	1.27	62.58	1024.72	5.41	8.95	4.10
2020-03-14	3.06	47.79	1026.67	8.49	14.17	6.40
2020-03-15	6.45	55.86	1021.41	11.42	19.02	8.60
2020-03-16	9.07	62.70	1028.03	8.62	14.41	6.47
2020-03-17	11.85	56.96	1024.83	8.61	14.34	6.41
2020-03-18	8.61	66.75	1025.85	2.59	4.30	1.93
2020-03-19	6.40	66.27	1027.80	2.49	4.14	1.88
2020-03-20	2.72	61.82	1033.36	0.35	0.50	0.23
2020-03-21	1.17	47.35	1040.66	1.43	2.36	1.06
2020-03-22	0.87	46.87	1043.75	8.11	13.53	6.02

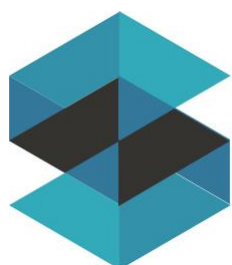


SYNGEOS
Global Innovative Solutions

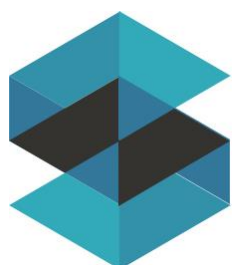
2020-03-23	3.08	42.42	1042.04	14.90	24.87	11.23
2020-03-24	3.68	45.50	1039.31	20.30	33.81	15.18
2020-03-25	4.93	43.63	1035.74	24.93	41.58	18.77
2020-03-26	7.29	44.28	1029.38	35.24	58.72	26.15
2020-03-27	8.52	48.03	1020.35	42.77	71.29	31.97
2020-03-28	2.79	65.23	1023.07	2.40	3.95	1.80
2020-03-29	2.88	56.94	1025.82	1.47	2.49	1.11
2020-03-30	0.98	62.21	1028.59	1.85	2.99	1.35
2020-03-31	11.94	73.97	1007.33	2.81	4.69	3.84

Załącznik 14. Średniodobowe wyniki pomiarów dla stanowiska pomiarowego zlokalizowanego przy ul. Tysiąclecia 5 (nr 14).

Data	Temperatura [°C]	Wilgotność [%]	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM2,5 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM10 [µg/m ³]	Średniodobowe stężenie pyłu zawieszonego PM1 [µg/m ³]
2019-12-01	11.76	73.52	1005.91	4.57	7.62	5.52
2019-12-02	12.18	74.75	1010.02	4.26	7.09	5.93
2019-12-03	14.79	76.25	1007.76	2.51	4.19	4.46
2019-12-04	15.17	75.16	1013.61	6.49	10.81	7.05
2019-12-05	17.00	67.82	1013.88	5.89	9.82	21.74
2019-12-06	14.56	74.32	1012.38	17.09	28.49	22.14
2019-12-07	14.04	76.01	1006.28	21.33	35.55	4.31
2019-12-08	14.73	76.12	1012.81	8.25	13.75	2.70
2019-12-09	15.84	74.47	1012.40	16.91	28.18	5.39
2019-12-10	13.41	73.52	1012.98	16.61	27.68	8.62
2019-12-11	14.06	75.95	1013.54	31.22	52.03	20.78
2019-12-12	14.96	76.75	1018.75	32.61	54.35	31.06
2019-12-13	15.42	73.32	1022.49	18.54	30.89	21.28
2019-12-14	12.06	73.39	1022.85	14.80	24.66	18.04
2019-12-15	12.73	76.21	1015.17	25.82	43.04	3.01
2019-12-16	15.23	73.21	1016.40	20.97	34.95	10.91
2019-12-17	13.73	72.26	1014.46	7.15	11.91	29.26
2019-12-18	11.79	70.32	1010.65	4.29	7.15	8.84
2019-12-19	8.36	75.40	1015.05	3.72	6.20	24.66
2019-12-20	6.22	67.10	1022.63	5.96	9.93	31.85
2019-12-21	4.74	62.99	1029.05	8.95	14.92	21.40
2019-12-22	4.89	69.55	1026.19	8.58	14.30	11.56
2019-12-23	5.37	67.41	1018.27	24.73	41.21	6.66



2019-12-24	8.10	75.73	997.65	25.80	43.00	6.55
2019-12-25	12.03	75.84	993.71	28.94	48.24	13.39
2019-12-26	13.11	77.73	989.92	20.39	33.98	4.18
2019-12-27	10.54	75.65	993.20	5.22	8.69	0.44
2019-12-28	8.69	75.06	997.79	4.11	6.85	2.35
2019-12-28	8.99	74.92	1006.22	19.58	32.64	4.75
2019-12-29	7.54	75.41	1011.13	32.67	54.44	4.48
2019-12-30	9.75	76.79	1006.63	23.98	39.97	4.72
2019-12-31	7.89	74.21	1012.15	10.78	17.97	6.11
2020-01-01	5.02	74.91	1014.79	19.09	31.82	14.25
2020-01-02	6.95	75.32	1009.59	34.95	58.24	8.50
2020-01-03	8.60	81.50	1003.49	13.26	22.10	1.62
2020-01-04	6.18	77.15	1011.96	18.43	30.71	5.84
2020-01-05	8.32	76.49	1016.32	15.22	25.37	9.23
2020-01-06	10.92	76.35	1011.15	29.42	49.04	20.75
2020-01-07	8.42	75.20	1018.15	22.17	36.95	9.32
2020-01-08	10.76	76.27	1012.40	29.38	48.96	11.81
2020-01-09	8.63	75.43	1018.28	24.41	40.68	3.40
2020-01-10	7.91	76.84	1022.82	29.20	48.66	1.56
2020-01-11	8.86	76.69	1019.80	7.03	11.73	6.17
2020-01-12	5.47	75.07	1019.05	16.13	26.88	7.69
2020-01-13	1.79	73.18	1019.05	20.93	34.88	19.15
2020-01-14	2.50	74.73	1018.17	25.09	41.82	12.15
2020-01-15	2.82	75.85	1017.04	25.60	42.67	7.66
2020-01-16	4.32	76.44	1011.91	25.76	42.93	29.25
2020-01-17	6.71	75.66	1003.15	38.75	64.59	19.55
2020-01-18	9.24	74.73	993.83	27.21	45.35	10.12
2020-01-19	6.79	75.43	993.36	2.68	4.46	4.65
2020-01-20	2.55	72.18	1014.00	5.20	8.67	7.62
2020-01-21	2.46	75.76	1020.12	7.48	12.47	3.27
2020-01-22	2.86	76.89	1013.89	8.06	13.43	3.41
2020-01-23	1.61	72.92	1021.65	5.68	9.47	2.55
2020-01-24	6.13	75.95	1018.94	7.77	12.94	2.34
2020-01-25	4.45	73.49	1018.40	25.45	42.42	5.00
2020-01-26	2.16	73.49	1008.25	32.13	53.55	16.86
2020-01-27	6.34	75.39	1000.15	9.99	16.64	16.52
2020-01-28	7.12	74.28	1002.39	2.29	3.81	2.01
2020-01-29	8.07	74.81	995.85	2.98	4.97	1.78
2020-01-30	5.24	74.89	1005.14	7.26	12.11	1.89



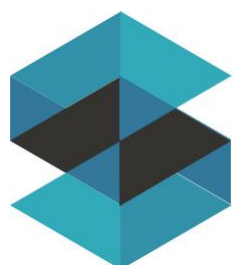
SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-01-31	0.94	73.90	1019.58	23.03	38.39	2.79
2020-02-01	0.30	72.82	1008.42	35.53	59.22	0.93
2020-02-02	2.35	74.55	999.04	40.30	67.16	9.97
2020-02-03	4.37	76.40	989.24	23.22	38.70	2.86
2020-02-04	5.17	74.97	995.32	11.81	19.69	0.79
2020-02-05	5.58	73.60	1005.12	4.15	6.92	1.55
2020-02-06	7.05	74.66	1009.06	33.31	55.53	8.51
2020-02-07	8.32	71.83	1007.86	27.25	45.41	20.91
2020-02-08	5.02	74.53	1021.94	10.23	17.05	23.44
2020-02-09	4.39	75.41	1012.31	49.44	82.40	1.92
2020-02-10	6.68	76.33	994.24	37.28	62.13	1.06
2020-02-11	6.84	77.66	993.31	19.40	32.34	0.86
2020-02-12	7.96	78.83	994.46	10.38	17.30	10.58
2020-02-13	7.50	75.72	1005.62	6.78	11.30	25.35
2020-02-14	6.90	75.75	1008.99	15.68	26.13	26.13
2020-02-15	5.95	75.69	1015.96	10.63	17.72	9.58
2020-02-16	4.31	77.37	1021.24	3.81	6.35	1.20
2020-02-17	2.65	74.23	1033.05	0.57	0.95	1.77
2020-02-18	1.97	74.26	1039.33	5.16	8.59	3.13
2020-02-19	3.04	58.43	1028.69	7.53	12.55	7.14
2020-02-20	3.90	72.10	1025.98	9.78	16.30	3.10
2020-02-21	2.52	70.33	1024.80	8.21	13.69	1.32
2020-02-22	1.95	69.06	1018.71	20.25	33.75	4.76
2020-02-23	5.10	76.09	1009.51	4.68	7.80	6.18
2020-02-24	2.21	69.68	1018.37	2.46	4.10	2.08
2020-02-25	2.55	75.01	1028.15	11.85	19.76	4.60
2020-02-26	5.00	76.60	1023.22	17.05	28.42	5.79
2020-02-27	4.63	75.18	1022.75	27.65	46.08	9.27
2020-02-28	7.72	75.98	1018.99	9.42	15.70	4.61
2020-02-29	10.44	78.13	1010.77	12.06	20.11	18.38
2020-03-01	7.38	75.31	1019.09	1.51	2.52	23.69
2020-03-02	4.30	74.48	1022.31	5.89	9.81	6.77
2020-03-03	6.24	75.24	1015.58	5.03	8.58	21.35
2020-03-04	5.63	75.42	1016.00	23.62	39.40	19.17
2020-03-05	6.75	71.54	1012.37	19.63	32.68	18.69
2020-03-06	7.01	69.13	1020.03	10.96	18.28	12.87
2020-03-07	3.92	75.08	1028.23	27.06	45.03	27.18
2020-03-08	8.61	69.38	1005.37	11.78	19.64	8.96
2020-03-09	8.03	67.40	1001.29	1.35	2.27	1.02



SYNGEOS
Global Innovative Solutions

2020-03-10	6.80	68.80	1000.10	3.30	5.48	2.43
2020-03-11	5.06	69.98	1004.77	2.10	3.47	1.55
2020-03-12	0.62	61.95	1022.88	10.44	17.35	7.63
2020-03-13	2.46	50.41	1024.90	9.92	16.51	7.46
2020-03-14	6.24	57.44	1019.38	14.60	24.35	10.96
2020-03-15	7.58	67.79	1026.54	14.36	23.90	10.56
2020-03-16	11.55	57.93	1023.20	11.98	20.01	9.07
2020-03-17	8.23	68.36	1024.23	4.78	7.98	3.55
2020-03-18	5.83	67.26	1026.21	2.92	4.83	2.17
2020-03-19	2.49	59.73	1031.67	0.30	0.45	0.20
2020-03-20	1.35	45.54	1039.07	0.67	1.09	0.49
2020-03-21	0.42	49.13	1042.03	12.50	20.80	9.43
2020-03-22	1.42	48.86	1040.43	27.37	45.60	20.55
2020-03-23	2.81	48.86	1037.67	31.35	52.26	23.60
2020-03-24	4.26	46.99	1034.00	36.20	60.31	27.44
2020-03-25	7.41	44.97	1027.80	47.12	78.55	35.14
2020-03-26	7.08	52.78	1018.54	57.30	95.50	42.88
2020-03-27	2.89	61.62	1021.24	2.85	4.68	2.08
2020-03-28	2.02	57.26	1024.23	2.07	3.42	1.54
2020-03-29	0.52	63.28	1026.79	2.44	4.08	1.83
2020-03-30	11.76	73.52	1005.91	4.57	7.62	5.52
2020-03-31	12.18	74.75	1010.02	4.26	7.09	5.93



SYNGEOS
Global Innovative Solutions