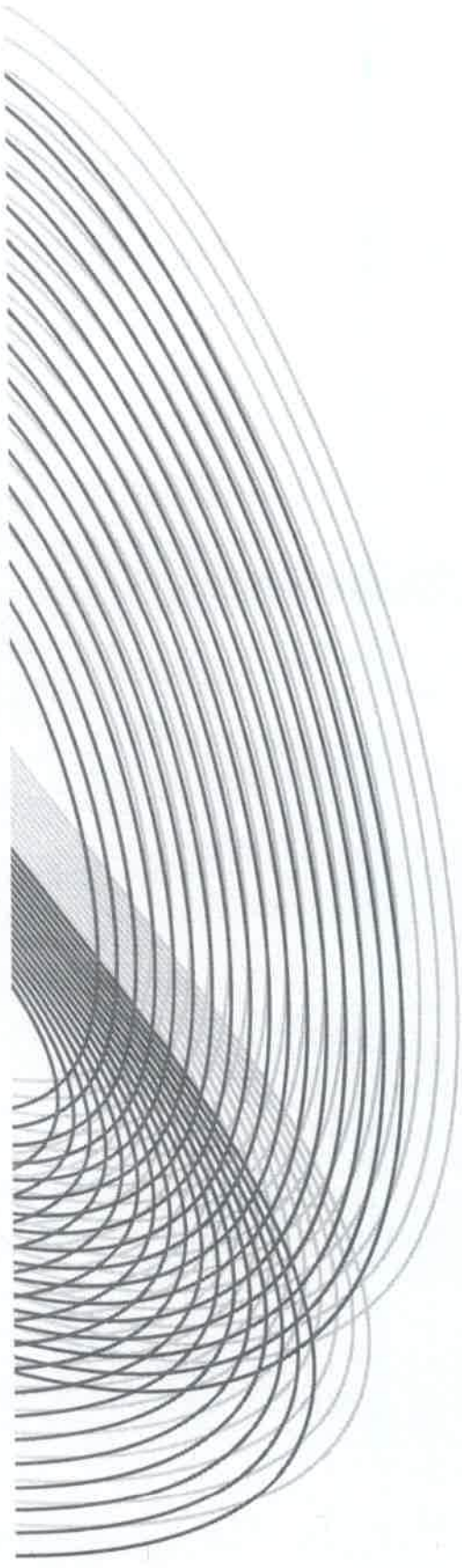
seaData LISTOPAD 2025



CERTYFIKAT JAKOŚĆI URZĄDZEŃ MONITORINGU PYŁU PM10 I PM2.5

CERTYFIKAT JAKOŚĆI URZĄDZEŃ MONITORINGU PYŁU PM10 I PM2.5

Podstawa prawna

Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska prowadzą ocenę jakości powietrza zgodnie z Dyrektywą 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy, wdrożoną do prawa krajowego m.in. poprzez rozporządzenia właściwego ministra środowiska określające zasady dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Zgodnie z tymi przepisami pomiary wykonuje się metodami referencyjnymi albo metodami równoważnymi (przy czym równoważność musi być wykazana).

Dla pyłu PM10 i PM2.5 metodą referencyjną jest metoda grawimetryczna opisana w PN-EN 12341. Pomiary prowadzone metodami automatycznymi mogą być uznane za równoważne po wykazaniu zgodności z metodą referencyjną. Jednym z kryteriów akceptowalności metody (w szczególności dla PM10) jest niepewność rozszerzona nie większa niż 25% na poziomie odniesienia. Testy równoważności wykonuje się okresowo; wielkość niepewności może ulegać niewielkim zmianom wraz z aktualizacją danych i warunkami lokalnymi.



CERTYFIKAT JAKOŚCI

RAPORT Z DZIAŁANIA CZUJNIKÓW SEADATA DLA PYŁÓW PM10 I PM2.5

Od lutego do lipca 2025

Miejsce i okres: AM3 Gdańsk Nowy Port, 01.02-30.06.2025

Na podstawie: „Raport z badań porównawczych (kolokacji) miernika Seadata względem analizatora GRIMM EDM 180 na stacji AM3 Gdańsk Nowy Port, 01.02-30.06.2025" (Fundacja ARMAG).

W wyżej wskazanym miejscu i okresie miernik Seadata wykazał:
wysoką zgodność z analizatorem odniesienia:

- współczynniki korelacji Pearsona
  - PM10: r = 0,92 (II-VI), r = 0,95 (II-III), r = 0,84 (IV-VI)
  - PM2.5: r = 0,95 (II-VI), r = 0,96 (II-III), r = 0,89 (IV-VI).
- Niską zmienność błędu względnego:
  - PM10: 10,0% (cały okres) / 16,0% (okres grzewczy) / 2,9% (okres letni)
  - PM2.5: 11,5% / 13,9% / 8,4%.
- Wysoką kompletność danych: ≥ 99% zarówno dla miernika, jak i analizatora.

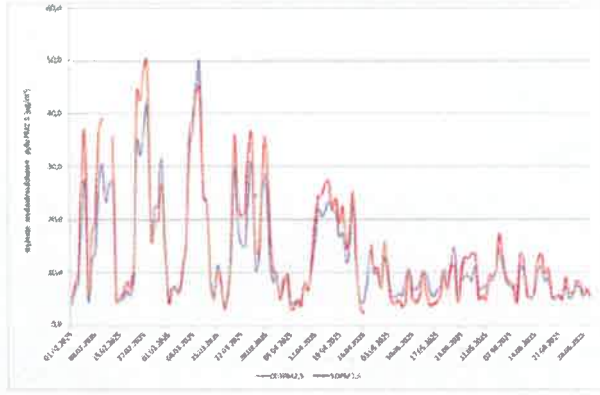
WNIOSKI: WYNIKI OCENIONO JAKO WYSOKIEJ JAKOŚCI I ODPOWIEDNIE DO ZASTOSOWAŃ INFORMACYJNYCH I EDUKACYJNYCH, Z ZALECENIEM KONTYNUACJI KALIBRACJI ORAZ COROCZNEJ WERYFIKACJI W KOLOKACJI.

METODYKA

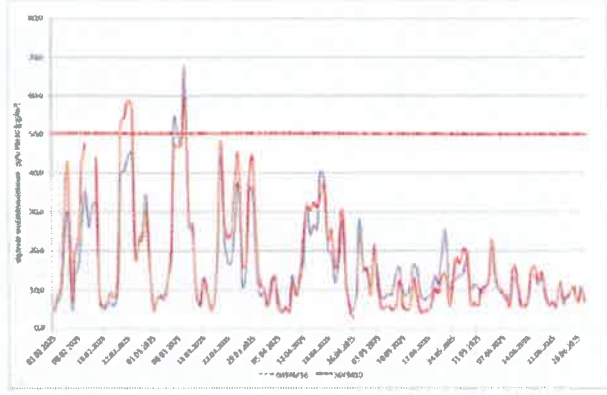
Kolokacja polegała na równoległym pomiarze godzinowym przez dwa urządzenia ustawione obok siebie: miernik Seadata i analizator referencyjny. Ocenę wykonano z użyciem wskaźników powszechnie stosowanych w europejskich wytycznych dla systemów czujników pyłu.

Tabela nr 1. Kompletność serii pomiarowych pyłu PM10 i PM2.5 dla miernika Seadata i analizatora pyłu na stacji AM3

Miernik	% ważnych danych		
	Cały okres 1.02.-30.06.2025	okres grzewczy 1.02.-31.03.2025	okres letni 01.04.-30.06.2025
Miernik Seadata PM10	99,3	99,2	99,5
Analizator GRIMM 180 PM10	99,9	99,7	100
Miernik Seadata PM2,5	99,3	99,2	99,5
Analizator GRIMM 180 PM2,5	99,9	99,7	100



Rys.4 Przebieg stężeń średniodobowych pyłu zawieszonego PM2.5 dla miernika Seadata i analizatora EDM 180 w Gdańsku Nowym Porcie.



Rys.5 Przebieg stężeń średniodobowych pyłu zawieszonego PM10 dla miernika Seadata i analizatora EDM 180 w Gdańsku Nowym Porcie.

seaData

FUNDACJA ARMAG™
AGENCJA REGIONALNEGO MONITORINGU ATMOSFERY GDAŃSK GDYNIA SOPOT

CERTYFIKAT JAKOŚCI

seaData

W badanym miejscu i okresie wyniki urządzenia SeaData są spójne z pomiarem referencyjnym, stabilne i kompletne. Dane mogą być wykorzystywane w celach informacyjnych i edukacyjnych, przy zachowaniu dobrych praktyk: regularna kalibracja oraz cykliczna (roczna) weryfikacja w kolokacji.

Wystawionoprzez: Seadata Sp. z o.o.

Data: 2025-10-12

OPRACOWAŁA: Dr Marta Wenta
PODPIS:

ZATWIERDZONO: Rafał Wołak (CEO)
PODPIS:

seaData Sp. z o.o.
81-651 Gdynia, ul. Konwaliowa 3c/2
tel. 600 377 381 kontakt@seadata.pl
NIP 5862325323 REGON 368832534