

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest **dostawa 1 sztuki polarnego nefelometru aerozolowego z układem do kalibracji gazem.**

Na przedmiot zamówienia składają się:

- 1) dostawa 1 sztuki polarnego nefelometru wraz z oprogramowaniem do obsługi urządzenia
- 2) dostawa 1 kompletu do układu kalibracji gazem.

Zamówienie realizowane będzie w ramach projektu NCN, OPUS-21, „Reprezentatywność przestrzenna profili aerozolowych, holistyczne podejście wieloprzrządowe”, nr 2021/41/B/ST10/03660.

Urządzenie będące przedmiotem zamówienia będzie używane między innymi na stacjach ACTRIS.

2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.

Urządzenia wchodzące w zakres dostawy muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, wolne od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych oraz roszczeń osób trzecich, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2021 roku.

Wykonawca dostarczy 1 sztukę nefelometru wraz z oprogramowaniem do obsługi urządzenia oraz 1 komplet układu kalibracji gazem do siedziby Zamawiającego pod adres ul. Ksiecia Janusza 64, 01-452 Warszawa.

Oprogramowanie powinno być dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu, bezterminową licencję na zainstalowane oprogramowanie (zapewniające okres użytkowania oprogramowania nie krótszy niż 20 lat), w polskiej lub angielskiej wersji językowej, oraz przekaze dokumenty potwierdzające jej udzielenie.

Koszty transportu urządzenia do miejsca dostawy pozostaną po stronie Wykonawcy.

Wymagania dotyczące zestawu, tj. polarnego nefelometru z oprogramowaniem do obsługi urządzenia wraz z układem do kalibracji gazem:

- 1) jednoczesny pomiar współczynnika rozpraszania w trzech długościach fali;
- 2) zdolność do pomiarów w trybie ciągłym;
- 3) pomiar rozpraszania w przedziale kątowym co najmniej 10°-170°;
- 4) możliwość pomiarów sektorowych dla wybranych przedziałów kątów rozpraszania wstecznego:
 - a) w zakresie 10°-90°
 - b) szerokość sektora maksymalnie 5° - co najmniej 16 sektorów
 - c) rozdzielczość kątowa nie mniejsza niż 1°

- 5) przepływ regulowany w zakresie 1-5 l/minutę
- 6) źródło światła typu LED
- 7) zakres mierzonych wartości obejmujący co najmniej $2,5 \times 10^{-4}$ - 20 km⁻¹
- 8) możliwość autokalibracji
 - a) kalibracja gazem; zestaw zawiera wszystkie elementy niezbędne do przeprowadzenia autokalibracji gazem; gaz zapewni Zamawiający
 - b) ciemny pomiar (dark measurement)
 - c) pomiar zerowy (zero measurement), możliwość użycia filtra HEPA bez wpływu na prędkości przepływów w instrumencie
- 9) możliwość odczytu surowych, nieobrobionych danych
 - a) wyjścia analogowe, zarówno napięciowe jak i natężeniowe
- 10) zapisywane dane muszą zawierać
 - a) współczynniki rozpraszania dla trzech długości fali w różnych sektorach kątowych
 - b) data i czas
 - c) temperatura powietrza dla próbki
 - d) temperatura wewnątrz obudowy urządzenia
 - e) wilgotność powietrza dla próbki
 - f) ciśnienie powietrza dla próbki
 - g) przepływ powietrza próbki

3. Gwarancja.

Wykonawca udzieli na zestaw pomiarowy co najmniej 12 miesięcznej gwarancji liczonej od daty podpisania protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.

Warunki gwarancji:

- Wszelkie koszty związane z realizacją gwarancji ponosi Wykonawca (koszty dojazdu, transportu, robocizna i części zamienne);
- Naprawa gwarancyjna (serwis) w miejscu zainstalowania zestawu pomiarowego;
- Faktyczną datę naprawy gwarancyjnej Wykonawca poświadcza w karcie gwarancyjnej;
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń zestawu wynikających z użytkowania niezgodnego z zaleceniami producenta;
- Wykonawca zapewni realizację świadczeń gwarancyjnych przez autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny;
- Przywrócenie pełnej sprawności technicznej zestawu musi nastąpić najpóźniej w ciągu 60 dni od momentu udokumentowanego zgłoszenia wady/awarii (pocztą e-mail).
- W okresie gwarancji pełna nieodpłatna obsługa serwisowa, zgodnie z zaleceniami producenta, z nieodpłatnym wykorzystaniem części zamiennych Wykonawcy.
- Wykonawca udziela rękojmi na zestaw pomiarowy na okres równy okresowi udzielonej gwarancji dla zestawu pomiarowego

Wraz z przedmiotem zamówienia Wykonawca musi dostarczyć pełną dokumentację techniczną, instrukcje obsługi oraz karty gwarancyjne elementów przedmiotu zamówienia. Dokumentacja techniczna oraz instrukcje obsługi muszą być dostarczone w języku polskim i/lub angielskim.