

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część A **(nr indeksu: 97034)**

Fotometr – Aethalometr – 1 szt.

- Analizator przeznaczony do oznaczania stężenia sadzy w powietrzu.
- Pomiar wykonywany w sposób ciągły – w czasie rzeczywistym metodą fotometrii – absorpcji optycznej.
- Długość fali optycznej wykorzystywanej do pomiaru nie mniej niż 800 nm nie więcej niż 950 nm
- Wymagany zakres pomiarowy – 0 – 1 mg/m³ sadzy przy czasie pobierania próby krótszym niż godzina
- Wymagana dokładność pomiaru : nie gorsza niż $\pm 0,1$ mikrograma sadzy /m³ dla 1 minutowych okresów pobierania próby gazowej
- Wbudowany rejestrator z możliwością przekazywania danych do komputera.
- Zasilanie 230 VAC i bateryjne.
- Waga do 300 gram
- Wymiary do 120 x 70 x 40 mm (dł. x szer. x wys.)
- Wraz z aspiratorem należy dostarczyć odpowiednie filtry w ilości 50 sztuk.
- Aparat winien pracować w zmiennych warunkach meteorologicznych w temperaturach do minus 20 stopni Celsjusza i przy ciśnieniu w zakresie od 0,6 bar do 1,1 bar

Część B

(nr indeksu: 97035)

Minimum ośmiokanałowy analizator nanocząstek – 1 szt.

- Urządzenie winno mierzyć wielkość cząstek aerozolu i ich stężenie dla rozmiarów od 10 nm do 420 nm w co najmniej 8 kanałach.
- Przyrząd musi być zdolny do pomiaru rozkładu wielkości cząstek w stężeniach do 10^6 # / cm^3 .
- Czas skanowania przyrządu do uzyskania pełnego rozkładu wielkości cząstek musi wynosić nie więcej niż 60 sekund.
- Instrument musi być w stanie ciągle zliczać cząstki w jednym wybranym dyskretnym rozmiarze co sekundę.
- Urządzenie musi być przenośne i musi zawierać w jednej obudowie zespół spektrometru i licznika cząstek.
- Licznik cząstek powinien być typu kondensacyjnego dla zapewnienia najwyższej dokładności pomiarów. Licznik kondensacyjny musi używać alkohol izopropylowy jako płyn roboczy z powodu jego nietoksyczności (nie może używać żadnych innych płynów roboczych).
- Instrument musi zawierać urządzenie do neutralizacji aerozolu – bez użycia źródeł radioaktywnych.
- Urządzenie musi mieć możliwość zasilania z wbudowanego akumulatora
- Urządzenie musi mieć wbudowany rejestrator danych pomiarowych
- Urządzenie musi zawierać separator wlotowy w celu usunięcia dużych cząstek (większych od 1000 nm)
- Instrument powinien być wyposażony w interfejs graficzny pozwalający na bieżące zobrazowanie wyników pomiarów np. przedstawiający wykres lub tabelę wielkości i rozkładu masy, stężenia względem czasu, stanu i pokazujący ustawienia użytkownika.
- Instrument musi mieć możliwość komunikowania się z komputerem w celu sterowania i przesyłania danych.
- Przyrząd musi być dostarczony wraz z oprogramowaniem do sterowania i obróbki danych pomiarowych.
- Dopuszcza się dostarczenie urządzenia 'powystawowego' z pełną 12-miesięczną gwarancją producenta.
- Aparat winien pracować w zmiennych warunkach meteorologicznych w temperaturach do minus 20 stopni Celsjusza i przy ciśnieniu w zakresie od 0,6 bar do 1,1 bar
- Waga aparatu nie większa niż 9 kg wraz z bateriami
- Wymiary aparatu do 50 cm x 25 cm x 40 cm (dł. x szer. x wys.)

Część C
(nr indeksu: 97035)

Analizator gazu (ozonu) – 1 szt.

- Pomiar stężenia gazu metodą absorpcji UV
- Zakres pomiarowy nie mniejszy niż <0...10 ppm>
- Rozdzielczość wskazań nie gorsza niż 0,1 ppb
- Dokładność pomiaru nie gorsza niż 2% odczytu
- Wbudowany rejestrator danych z możliwością przesyłania danych do komputera
- Wbudowany układ lokalizacji GPS
- waga (do 0,5 kg)
- wymiary do 12 cm x 10 cm x 5 cm (wys. x szer. x gł.)
- Aparat winien pracować w zmiennych warunkach meteorologicznych w temperaturach do minus 20 stopni Celsjusza i przy ciśnieniu w zakresie od 0,6 bar do 1,1 bar
- Możliwość pracy z zasilania bateryjnego
- Zestaw winien zawierać zasilacz 230 VAC/ladowarkę akumulatora