

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Charakterystyka techniczna urządzenia:

- pomiar stężenia pyłu zawieszonego PM 10 w zakresie 0 – 1500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, dokładność pomiaru lepsza niż 96%; rozdzielczość pomiaru: 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- pomiar PM 2,5 zakres 0 – 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; dokładność pomiaru lepsza niż 65%; rozdzielczość pomiaru: 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- pomiar SO₂ w zakresie 0,01-50 ppm z rozdzielczością 0,001 ppm; dokładność pomiaru: 0,1 ppm dla zakresu 0-50 ppm, 0-142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla 0 °C; rozdzielczość pomiaru: 0,001 ppm;
- pomiar NO₂ w zakresie 0,01-20 ppm; dokładność pomiaru: 0,1 ppm dla zakresu 0-20 ppm, 0-41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla 0 °C; rozdzielczość pomiaru: 0,001 ppm;
- pomiar temperatury powietrza w zakresie -40°C - 60°C; dokładność lepsza niż 0,2°C; (dokładność < 0,2°C); rozdzielczość pomiaru: 0,1 °C;
- pomiar wilgotności względnej 0-100%, dokładność lepsza niż 3%; (dokładność < 3%); rozdzielczość pomiaru: 1%;
- pomiar ciśnienia atmosferycznego w zakresie od 500 hPa do 1080 hPa, dokładność lepsza niż 1,5 hPa; (dokładność < 1,5 hPa) rozdzielczość pomiaru: 0,1 hPa;
- czas reakcji czujników na zmianę stężenia zanieczyszczeń, temperatury i wilgotności oraz czas próbkowania czujników - minimum co 10 sek.;
- czujnik temp i wilgotności zlokalizowany na zewnątrz urządzenia o repetycji pomiaru minimum co 10 sek.;
- czas rejestracji wiarygodnych wartości każdego z zanieczyszczeń nie może wymagać pobytu urządzenia na danej wysokości dłużej aniżeli 30 sekund;
- pełna kompatybilność z dronem Matrice 600 Pro;
- wymóg posiadania technicznej możliwości zasilania urządzenia z akumulatora drona;
- sposób pomiaru powinien uwzględniać specyfikę drona i poprawność poboru próbek, spoza zawirowań i ciągu wirników drona; długość sondy zasysającej powietrze musi przekraczać 50 cm poza obrys wirników drona (w przypadku zastosowania sondy poziomej);
- wymóg technicznej możliwości podpięcia sondy zasysającej powietrze pod dronem – sonda o długości ok. 2,5m;
- instalacja sond nie może mieć wpływu na stabilność lotu z zastosowaniem obu wariantów sond do poboru powietrza;
- możliwość pracy na wysokości do 1,5 km n.p.m.;
- waga całości urządzenia: do 1,5 kg;
- temperatura pracy: -30°C – +40°C;
- czas pracy: 2h w pełnym zakresie temperatury pracy;
- czas ładowania: nie dłuższy niż 3 godziny;
- dokładność określania pozycji horizontalnej - nie więcej niż 3m;
- dokładność określania wysokości - nie więcej niż 5m;
- informacja o stanie akumulatora w aplikacji, widoczna w czasie rzeczywistym;
- posiadanie przez urządzenie certyfikatu CE;

- serwis i kalibracja w okresie obowiązywania gwarancji;
- kalibracja minimum 2 razy w roku lub każdorazowo w przypadku zauważenia błędów pomiarowych;
- okres gwarancyjny obejmujący 24 miesiące ze wsparciem rozszerzonym na okres gwarancji;
- archiwizacja danych wewnątrz urządzenia oraz w chmurze w formacie „.csv”;
- wizualizacja w czasie rzeczywistym przy pomocy dowolnej przeglądarki internetowej dostępnej z poziomu PC, tabletu i smartfona;
- zainstalowana kamera HD w urządzeniu, obiektyw obejmujący co najmniej kąt widzenia 140°;
- zapewnienie ciągłości pracy (opłaty) dla karty SIM w całym okresie serwisowania;
- klasa ochrony IP: minimum zbieżna z klasą ochrony drona Matrice 600 pro;
- przedstawienie **przez Wykonawcę raportu** z co najmniej 20-dniowego porównania wyników pomiarów oferowanego urządzenia do pomiaru PM10 i PM 2,5 z certyfikowanymi czujnikami zainstalowanymi w instytucjach naukowo-badawczych, przy czym wloty powietrza obu urządzeń nie mogą się znajdować w odległości większej niż 5 metrów.