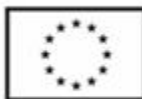




Fundusze Europejskie
dla Śląskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

Dotyczy: odpowiedzi na pytania potencjalnych wykonawców

W dniu 9 grudnia 2025 roku wpłynęły pytania potencjalnych wykonawców: dt zaproszenia do składania wycen w celu oszacowania wartości zamówienia na dostawę Systemu bezzałogowego statku powietrznego z głowicami do pomiaru jakości powietrza

Pytanie 1

Opisano dwie głowice:

- do pomiarów przestrzennych,
- do pomiarów emisji z kominów.

Pragniemy potwierdzić, że w obu przypadkach zasadne i technicznie uzasadnione jest zastosowanie rurki pobierczej (wysięgnika).

Element ten:

- minimalizuje wpływ zjawiska *downwash* i zapewnia pobór w niezakłóconej warstwie powietrza,
- gwarantuje reprezentatywność próbki,
- umożliwia pracę zarówno w pomiarach obszarowych, jak i kominowych,
- chroni czujniki przed wysoką temperaturą i skokami przepływu.

Prosimy o potwierdzenie, czy Zamawiający obligatoryjnie wymaga użycia rurki pobierczej jako elementu obu głowic.

Pytanie 2

W dokumentacji wskazano, że należy wkalkulować koszt transmisji danych (karty SIM oraz jej eksploatacji).

Realne oszacowanie tego kosztu nie jest możliwe, ponieważ zależy wyłącznie od przyszłego sposobu użytkowania systemu (liczby misji, czasu lotów, częstotliwości transmisji, zakresu monitorowanych parametrów i sposobu archiwizacji).

Prosimy o:

- usunięcie wymogu wkalkulowania kosztu transferu,

lub

- określenie minimalnego wariantu, który mamy przyjąć (np. karta SIM nielimitowana lub pakiet o wskazanym miesięcznym limicie).

Pozwoli to na jednoznaczną kalkulację oferty.

Politechnika Śląska

Instytut Fizyki – Centrum Naukowo-
Dydaktyczne

ul. Konarskiego 22B, pok. 209, 44-100 Gliwice
+48 32 237 20 35
Barbara.sensula@polsl.pl



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

NIP 631 020 07 36

ING Bank Śląski S.A. o/Gliwice 60 1050 1230 1000 0002 0211

Pytanie 3

Zaawansowane wizualizacje (izolinie, heat-mapy, chmury punktów) nie są wykonywane w czasie rzeczywistym, gdyż wymagają kompletnego zestawu danych i dużej mocy obliczeniowej. Ich generowanie podczas lotu prowadziłoby do błędów oraz obciążenia stacji naziemnej jak i znacznie większym zużyciem energii.

W czasie rzeczywistym system prezentuje natomiast:

- bieżącą pozycję drona na mapie,
- ślad trasy wraz z punktami pomiarowymi,
- kolorystyczny podgląd wartości wybranego parametru (np. PM1, PM2.5, VOC, gazów),
- aktualny status czujników, telemetrii oraz parametrów lotu.

Taki sposób prezentacji jest standardem branżowym i w pełni wystarczający do monitorowania misji.

Pełne mapy i analizy w formie: izolinie, heat-mapy, chmury punktów) generowane są po locie.

Prosimy o potwierdzenie akceptacji takiego rozwiązania.

Odpowiedź na pytanie 1:

Jeśli producent zapewnia technologię, która umożliwi prawidłowy pomiar bez wysięgnika w przypadku pomiarów terenowych- istnieje taka możliwość przedstawienia oferty, jeśli technologia danego wykonawcy i producenta wymaga zastosowania wysięgnika- musi on być wkalkulowany w cenę

Odpowiedź na pytanie 2

Koszt transferu danych zostaje usunięty z uwagi na brak możliwości podania dokładnych danych na tym etapie. Koszt ten będzie po stronie Zamawiającego.

Odpowiedź

Dopuszczalne jest rozwiązanie – tworzenia pełnych map po locie, pod warunkiem, że w czasie lotu jest możliwość w czasie rzeczywistym obserwacja wyników pomiaru (zawierającym położenie drona na mapie, ślad trasy z punktami pomiarowymi, podgląd danych w czasie lotu i minimum status czujników oraz parametrów lotu)