dot. Dostawy komponentów lotniczego systemu obrazującego powierzchnię Ziemi, opartego na dwóch skanerach hiperspektralnych, na potrzeby teledetekcyjnego systemu monitoringu ekosystemów rolniczych z wykorzystaniem ultralekkiego statku powietrznego – wiatrakowca organizowanego w ramach projektu pn. Opracowanie innowacyjnej metody monitorowania stanu agrocenozy z wykorzystaniem teledetekcyjnego systemu wiatrakowca w aspekcie rolnictwa precyzyjnego" nr 298782 współfinansowany ze środków publicznych będących w dyspozycji Narodowego Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu badań naukowych i prac rozwojowych „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo" – BIOSTRATEG

Pytania Wykonawcy i odpowiedzi Zamawiającego:

1. **Jaka będzie typowa i maksymalna prędkość statku powietrznego podczas zbierania danych?**
   Prędkość statku powietrznego podczas skanowania: typowa: 80-90 km/h, maksymalna: 130 km/h.

2. **Jaka wielkość piksela na powierzchni ziemi jest wymagany? Czyli jaka wartość próbkowania powierzchni ziemi jest wymagana?**
   Jak najwyższa. Rozdzielczość terenowa nie wskazana w specyfikacji technicznej ponieważ jest wypadkową paramentów skanera i wysokości lotu.

3. **Jaka będzie wysokość lotu (zakres)?**
   300m – 1km nad terenem

4. **Gdzie w statku powietrznym ma być zainstalowany system kamer (w kabinie, na zewnątrz lub w jakiś inny sposób)?**
   W kabinie.

5. **Czy mamy rozumieć, że sensor musi być zdolny do automatycznego uruchamiania i zatrzymywania akwizycji danych podczas lotu na podstawie pozycji GPS samolotu?**
   Tak, zgodnie z Etapem II, punkt 2 opisanym w rozdziale I „Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia".

6. **Jako, że sensory VNIR i SWIR mają zbierać dane jednocześnie, proszę o wyjaśnienie dlaczego liczba pikseli przestrzennych detektora VNIR jest inna niż wymagana liczba pikseli przestrzennych detektora SWIR? I dlaczego wymagany parametr FOV kamery VNIR jest inny niż FOV kamery SWIR?**
   Różnica w liczbie sensorów w linijce pomiędzy skanerami VNIR i SWIR jest typowa dla tego typu urządzeń. Ma związek z różnymi założeniami i rozwiązaniami technicznymi skanerów VNIR i SWIR. Dla planowanych zastosowań istotna jest jak najwyższa rozdzielczość przestrzenna, dlatego planuje się wykorzystanie danych skanera VNIR o oryginalnej rozdzielczości, wyższej niż rozdzielczość skanera SWIR.

7. **Proszę o wyjaśnienie dlaczego Zamawiający wymaga ekspandera pola?**
   Zamawiający stwierdza, że Wykonawca tak formułując pytanie polemizuje z treścią Zapytania ofertowego. Tym samym Wykonawca nie oczekuje wyjaśnień treści Zapytania ofertowego, które w istocie nie budzą jego wątpliwości, lecz jej zmian w pożądanym przez siebie zakresie. Takie

działanie Wykonawcy nie znajduje oparcia w Rozdziale XIII Zapytania ofertowego, który odnosi się do wyjaśniania treści Zapytania ofertowego.

8. **Proszę o wyjaśnienie jaki jest cel polaryzatora?**
   Zamawiający stwierdza, że Wykonawca tak formułując pytanie polemizuje z treścią Zapytania ofertowego. Tym samym Wykonawca nie oczekuje wyjaśnień treści Zapytania ofertowego, które w istocie nie budzą jego wątpliwości, lecz jej zmian w pożądanym przez siebie zakresie. Takie działanie Wykonawcy nie znajduje oparcia w Rozdziale XIII Zapytania ofertowego, który odnosi się do wyjaśniania treści Zapytania ofertowego.

9. **Proszę o wyjaśnienie jaki jest powód wymogu próbkowania widmowego się w zakresie +/- 2% konkretnej figury? Według naszej opinii w obrazowaniu hiperspektralnym istotniejsze znaczenie ma maksymalna rozdzielczość spektralna, jakie wartości tego parametru są wymagane dla kamer VNIR i SWIR?**
   Oczekiwane wartości rozdzielczości spektralnej dla skanerów VNIR i SWIR znajdują się odpowiednio w Etap III, punkt 8c opisanym w rozdziale I „Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia", oraz Etap IV, punkt 8c opisanym w rozdziale I „Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia".
   Jednocześnie Zamawiający usunął ze „Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia" (wersja z dnia 21.12.2016) wymagania:
   a) dla Hiperspektralnego skanera linijkowego VNIR: *„Próbkowanie spektralne / Spectral sampling: 3,26nm (+/- 2%)"*
   b) dla Hiperspektralnego skanera linijkowego SWIR *„Próbkowanie spektralne / Spectral sampling: 5,45nm (+/- 2%)"*

   W związku z modyfikacją Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia w zakresie wyżej przedstawionym, Zamawiający przedłuża termin składania ofert do 13 stycznia 2017.

10. **Jaka jest wymagana wielkość białego i czarnego panelu referencyjnego?**
    Wielkość paneli referencyjnych powinna być wystarczająca do przeprowadzenia procesu kalibracji danych.

11. **Ponieważ przetarg dotyczy dostawy kamer dla statku powietrznego, proszę o wyjaśnienie dlaczego Zamawiający nie stawia wymogu spełniania norm lotnictwa względem warunków środowiskowych dla wstrząsów i wibracji, jak te określone w RTCA DO-160G?**
    Przepisy nie obligują Zamawiającego do montowania w wiatrakowcu podzespołów, które posiadałyby certyfikat/atest.
    Jednocześnie Zamawiający stwierdza, że Wykonawca tak formułując pytanie polemizuje z treścią Zapytania ofertowego. Tym samym Wykonawca nie oczekuje wyjaśnień treści Zapytania ofertowego, które w istocie nie budzą jego wątpliwości, lecz jej zmian w pożądanym przez siebie zakresie. Takie działanie Wykonawcy nie znajduje oparcia w Rozdziale XIII Zapytania ofertowego, który odnosi się do wyjaśniania treści Zapytania ofertowego.

Michał Trendak

Aviation Artur Trendak
05-825 Regoły, ul. Bodycha 83
tel./fax +48 (48) 856 52 24
NIP 521-186-15-75