



Poznań, dnia 16-11-2018r.

Dotyczy: specyfikacji istotnych warunków zamówienia do przetargu nieograniczonego na dostawę przyrządów pomiarowych oraz drona – IV Partie, nr sprawy 907/PN/46/18.

Szanowni Państwo!

Zgodnie z art. 38 ust. 1 i 2 ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004r. (Dz. U. z 2017 r., poz. 1579 ze zm.) uprzejmie informuję, że wpłynęły zapytania dotyczące specyfikacji istotnych warunków zamówienia o następującej treści:

Zwracamy się z prośbą o wyjaśnienie, doprecyzowanie i zmianę zapisów znajdujących się w SIWZ do w/w postępowania. Jednocześnie informujemy, że pozostawienie treści wymagań przedstawionych w SIWZ w niezmienionej formie prowadzić będzie do ograniczenia konkurencyjności.

W załączniku A do SIWZ OPZ dla partii II, pkt 2. Kamera wielospektralna i termalna - 1 sztuka, Zamawiający wymaga, aby Dostawca zapewnił integrację kamery i czujnika światła z BSP.

Specyfikacja wymaganych parametrów kamery wskazuje jednoznacznie na najnowszy model kamery MicaSense Altum. Jednocześnie specyfikacja BSP z pkt. 1 wskazuje jednoznacznie na drona firmy Yuneec, model H520.

Powyższe zapisy stoją w sprzeczności z ustawą PZP i w oczywisty sposób ograniczają możliwość złożenia oferty do jednej firmy, a co za tym idzie ograniczają zasadę równej konkurencyjności.

Jednocześnie należy podkreślić, że powyższe rozwiązania nie są ze sobą kompatybilne! Na stronie producenta sensora Altum, firmy MicaSense można znaleźć informację dotyczącą kompatybilności kamery z poszczególnymi BSP.

W związku z powyższym wnioskujemy o zmianę zapisów SIWZ, zapewnienie równej konkurencyjności oraz dopuszczenie statku BSP w pełni kompatybilnego z wymaganą kamerą tak aby Wykonawcy mogli złożyć ofertę spełniającą wymagania w pkt. 1 i pkt. 2 łącznie. Proponowane zmiany umożliwiające złożenie ofert konkurencyjnych zostały zaznaczone w specyfikacji czerwoną czcionką.

1. Bezzałogowy statek powietrzny – 1 sztuka

Wymagane parametry dla bezzałogowego statku powietrznego (BSP):

- **4 lub 6** wirników w układzie X
- Wymiar w płaszczyźnie wirników między 50 a 60cm **70 cm** (bez śmigieł)
- Jaskrawy kolor obudowy BSP
- Automatyczny system zapobiegania kolizjom (np. Intel RealSense), lądowanie na pięciu wirnikach przy jednym uszkodzonym (**dla BSP o 6 wirnikach**) **lub** systemy bezpieczeństwa min. tj. **automatyczny powrót do punktu startu w przypadku utraty łączności radiowej; automatyczne lądowanie w przypadku słabych baterii (dla BSP o 4 wirnikach).**
- Mocowanie śmigieł bez gwintu



- Zapasowy komplet śmigieł
- Czas lotu minimalnie 25 minut z sensorem RGB, 18 minut z dwoma sensorami (RGB i wielospektralnym razem)
- Mata startowa
- Maksymalna względna wysokość lotu 500m
- Prędkość kątowna obrotu większa od 34 °/s
- Prędkość wznoszenia 4 m/s
- Prędkość pozioma powyżej 45km/h
- Maksymalne opadanie do 2,5m/s
- Zginane płozy startowe **lub stale pod warunkiem że nie będzie ono przysłaniać widoku z sensorów w żadnym kierunku.**
- Zintegrowana z BSO kamera RGB o rozdzielczości 20Mp (wideo 4K) umieszczona na uchwycie samopoziomującym się, pozwalającym na dookólny i ciągły obrót sensora w pożądanym kierunku, możliwość ustawienia stałego kierunku obserwacji, możliwość sterowania z pulpitu kontrolera, bezpośredni podgląd obrazu z kamery RGB, wymienna kamera termalna zintegrowana z sensorem RGB
- Niezależny kontroler lotu z dodatkową anteną kierunkową, panel dotykowy 7", systemem Android, z osłoną przeciwsłoneczną, transmisja radiowa (2.4Ghz 5.8 GHz), zasięg kontroli minimum do 1.6 km, oprogramowanie do kontroli lotu, oprogramowanie w zakresie planowania lotów fotogrametrycznych oraz inspekcyjnych, niezależne od funkcji kontrolnych podłączenie do sieci wifi, narzędzia programistyczne (SDK) umożliwiające integrację dodatkowego oprogramowania
- Lokalizacja w przestrzeni na podstawie GPS, GLONAS i GALILEO
- 2 komplety baterii **minimum** 4S >5200m Ah 7C LiPo
- Ładowarka + ładowarka samochodowa
- Okulary VR do podglądu obrazu z BSP
- Skrzynia / plecak umożliwiający bezpieczny transport BSP i kamer w trudnym terenie w samochodzie terenowym oraz pieszo

Gwarancja na całość: nie mniej niż 24 miesiące

Naprawa sprzętu w okresie gwarancji do 2 tygodni od zgłoszenia lub dostarczenie zastępczego BSP.

2. Kamera wielospektralna i termalna – 1 sztuka

Wymagane parametry kamery:

- Minimum pięć niezależnych kanałów spektralnych o rozdzielczości 3,2Mpx (niebieski, zielony, czerwony, czerwień krawędziowa (red edge) i podczerwień
- Ogniskowa nie mniej niż 8mm
- Zsynchronizowana migawka globalna dla każdego obiektywu
- Pomiar środka rzutu i kątów skręcenia układu
- Niezależny pomiar lokalizacji środka rzutu (GPS, GLONASS),
- Niezależny czujnik pomiaru światła bezpośredniego i rozproszonego



- Zintegrowany sensor termalny **zapewniający rozdzielczości minimum 81cm per pixel przy zobrazowaniu z wysokości 120m AGL 19000 pikseli** w zakresie podczerwonym 8-14um. Sensor o ogniskowej do 2mm
- Zintegrowane sensory w jednej obudowie nieprzekraczającej wymiarów 8.2cm x 6.7cm x 6.45cm
- Waga zestawu nie więcej niż 450g
- Dostawca zapewnia integrację kamery i czujnika światła z BSP
- Możliwość zainstalowania kart pamięci lub **pamięci USB do minimum 128 GB**
- Komunikacja przez USB3.0 SuperSpeed, wifi lub Ethernet,
- Opakowanie umożliwiające bezpieczny transport urządzenia w trudnym terenie w samochodzie terenowym

Gwarancja na całość zestawu (kamera, sensor światła oraz okablowanie):
nie mniej niż 24 miesiące

Jednocześnie Wykonawca zwraca się z prośbą o odpowiedź na poniższe pytania dotyczące SIWZ i doprecyzowanie wymagań:

1. Czy Zamawiający wymaga dla BSP wskazanego w pkt. 1 aby posiadał on możliwość instalacji dwóch sensorów jednocześnie tj. jeden sensor RGB i drugi wielospektralny?
2. Dla pkt 1. Zamawiający wymaga wymiennej kamery termalnej zintegrowanej z sensorem RGB. Czy jako kamerę wymienną Zamawiający miał na myśli sensor opisany w pkt. 2 tj. kamerę wielospektralną i termalną, czy też Zamawiający wymaga dodatkowej kamery termalnej dla BSP z pkt 1?

W odpowiedzi na zadane pytania:

Ad.1

Dopuszczalna jest konfiguracja wymienna, tzn. użytkowanie BSP tylko z jednym zainstalowanym sensorem albo sensor RGB, albo sensor wielospektralny, jeśli będzie możliwe zintegrowanie użytkowania dwóch sensorów jednocześnie to również jest akceptowalne, wszystko zależy od zaproponowanego rozwiązania

Ad.2

Dodatkowy sensor RGB zintegrowany z termalnym wymienny do podstawowego RGB (20 Mpx) zapewniający obraz i termalny jednocześnie (wymagania co do rozdzielczości tego dodatkowego sensora nie są sprecyzowane).

Jednocześnie zgodnie z art. 38 ust. 4 ustawy Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2017 r poz. 1121 ze zm.) Zamawiający zmienia treść zapisu SIWZ dotyczący opisu przedmiotu zamówienia dla Partii III (strona 25 SIWZ) w miejsce dotychczasowego zapisu wprowadza nowy zapis:



Bezzałogowy statek powietrzny – BSP – w układzie 4-6 wirników powinien spełniać:

- 4 lub 6 wirników w układzie X
- jaskrawy kolor obudowy BSP,
- automatyczny system zapobiegania kolizjom (np. Intel RealSense), lądowanie na pięciu wirnikach przy jednym uszkodzonym (dla BSP o 6 wirnikach) lub inne systemy bezpieczeństwa: automatyczny powrót do punktu startu w przypadku utraty łączności radiowej, automatyczne lądowanie w przypadku słabych baterii
- mocowanie śmigieł bez gwintu,
- zapasowy komplet śmigieł,
- czas lotu minimalnie 25 minut z sensorem RGB, 18 minut z dwoma sensorami (RGB i wielospektralnym razem)
- mata startowa,
- maksymalna względna wysokość lotu 500 m
- prędkość kątowna obrotu większa od 34 °/s
- prędkość wznoszenia 4 m/s,
- prędkość pozioma powyżej 45 km/h,
- maksymalne opadanie do 2,5 m/s
- zginane płozy startowe
- zintegrowana z BSO kamera RGB o rozdzielczości 20Mp (video 4K) umieszczona na uchwycie samopoziomującym się, pozwalającym na dookólny i ciągły obrót sensora w pożądanym kierunku, możliwość ustawienia stałego kierunku obserwacji, możliwość sterowania z pulpitu kontrolera, bezpośredni podgląd obrazu z kamery RGB, wymienna kamera termalna zintegrowana z sensorem RGB
- niezależny kontroler lotu z dodatkową anteną kierunkową, panel dotykowy 7", systemem Android, z osłoną przeciwsłoneczną, transmisja radiowa (2.4Ghz 5.8 GHz), zasięg kontroli minimum do 1.6 km, oprogramowanie do kontroli lotu, oprogramowanie w zakresie planowania lotów fotogrametrycznych oraz inspekcyjnych, niezależne od funkcji kontrolnych podłączenie do sieci wifi, narzędzia programistyczne (SDK) umożliwiające integrację dodatkowego oprogramowania
- lokalizacja w przestrzeni na podstawie GPS, GLONASS lub GALILEO
- 2 komplety baterii
- ładowarka + ładowarka samochodowa,
- Okulary VR do podglądu obrazu z BSP
- skrzynia / plecak umożliwiający bezpieczny transport BSP i kamer w trudnym terenie w samochodzie terenowym oraz pieszo
- dwuletnia gwarancja na całość,
- naprawa sprzętu w okresie gwarancji do 2 tygodni od zgłoszenia lub dostarczenie zastępczego BSP

Kamera wielospektralna i termalna

- pięć niezależnych kanałów spektralnych o rozdzielczości 3,2 Mpx (niebieski, zielony, czerwony, czerwień krawędziowa (red edge) i podczerwień,



- ogniskowa 8mm
- zsynchronizowana migawka globalna dla każdego obiektywu,
- pomiar środka rzutu i kątów skręcenia układu
- niezależny pomiar lokalizacji środka rzutu (GPS),
- niezależny czujnik pomiaru światła bezpośredniego i rozproszonego,
- zintegrowany sensor termalny w zakresie podczerwonym 8-14um o ogniskowej do 2mm
- zintegrowane sensory w jednej obudowie nieprzekraczającej wymiarów 8.2 cm x 6.7 cm x 6.45 cm
- waga zestawu do 410 g,
- dostawca zapewnia integrację kamery i czujnika światła z BSP,
- możliwość zainstalowania kart pamięci do minimum 128 GB,
- komunikacja, rozumiana jako konfiguracja i zgrywanie danych, przez USB 3.0 SuperSpeed, wifi lub Ethernet,
- opakowanie umożliwiające bezpieczny transport urządzenia w trudnym terenie w samochodzie terenowym
- minimum dwuletnia gwarancja na całość zestawu (kamera, sensor światła oraz okablowanie),

Termin składania i otwarcia ofert nie ulega zmianie.

Z poważaniem,

Na podst. pełnomocnictwa Prorektora UAM

mgr Janusz Brzeziński