



Warszawa, 17.05.2024

Zapytanie ofertowe / cenowe*

Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego zwraca się z prośbą o przedstawienie oferty na poniżej opisany przedmiot zamówienia.

1. Przedmiot zamówienia

Dostawa wyposażenia do bezzałogowego statku powietrznego

Termin realizacji zamówienia

Do 6 tygodni od dnia podpisania umowy

Warunki płatności

Przelew w terminie 30 dni po dostarczeniu faktury VAT

Gwarancja

12 miesięcy

Kryterium oceny ofert:

Cena

2. Istotne warunki zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wyposażenia do dwóch statków powietrznych: śmigłowca oraz samolotu bezzałogowego zaprojektowanych przez Wojskową Akademię Techniczną, według poniższej listy. Wykonawca może przedstawić ofertę częściową (tj. dotyczącą wybranych zadań).

Zadanie 1

Elementy płatowcowe śmigłowca bezzałogowego

I.p.	Nazwa dostarczanej pozycji	Specyfikacja
1.	Sprzęgło odśrodkowe – 1 szt.	Dopasowane do piasty silnika DLE 170, zintegrowane z zębatką wstępnej przekładni pasowej
2.	Wstępna przekładnia pasowa – 1 szt.	Przekładnia pasowa pośrednicząca pomiędzy silnikiem a przekładnią główną, współpracująca na wejściu ze sprzęgłem odśrodkowym i łożyskiem jednokierunkowym na wyjściu.
3.	Przekładnia główna – 1 szt.	Współpracująca z przekładnią wstępną. Wyjście wału wirnika nośnego fi 20 mm oraz napęd wału wirnika ogonowego. Mocowanie do ramy nośnej
4.	Wirnik nośny - wariant I – 1 szt.	Wirnik nośny 2-łopatowy. Średnica wału – 20mm. Stabilizacja elektroniczna; wykonanie z aluminium gatunku 7075, uchwyty łopat fi 12 mm, wykonanie uchwytów łopat ze stali, mocowanie łopaty na śrubie M5, stal 12.9, bez stabilizatora, średnica trzpienia 20 mm
5.	Wirnik nośny - wariant II – 1 szt.	Wirnik nośny 3-łopatowy. Średnica wału – 20mm. Stabilizacja elektroniczna; wykonanie z aluminium gatunku 7075, uchwyty łopat fi 22 mm, wykonanie uchwytów łopat ze stali, mocowanie łopaty na śrubie M5, stal 12.9, bez stabilizatora, średnica trzpienia 20 mm
6.	Swashplate – wariant I – 1 szt.	Swashplate dla wirnika 2-łopatowego, wersja 20 mm, na 4 serwomechanizmy

7.	Swashplate – wariant II – 1 szt.	Swashplate dla wirnika 3-łopatowego, wersja 20 mm, na 4 serwomechanizmy
8.	Swashplate driver – wariant I – 1 szt.	Swashplate driver dla wirnika 2-łopatowego, wersja 20 mm
9.	Swashplate driver – wersja II – 1 szt.	Swashplate driver dla wirnika 3-łopatowego, wersja 20 mm
10.	serwomechanizmy – 1 kpl	Odpowiednie do sterowania wirnikiem nośnym obu wariantów ze stabilizacją elektroniczną
11.	Popychacze sterujące – 1 kpl	Metalowe M3 o długości dobranej do konfiguracji 2 i 3-łopatowej
12.	Rama nośna – 1 szt	Wykonana z blachy 7075 o grubości 5mm – zgodnie z dokumentacją dostarczoną z WAT
13.	Podwozie główne – 1 szt.	Spawane z rur aluminiowych zgodnie z dokumentacją WAT, mocowane do ramy nośnej przy użyciu elementów tłumiących
14.	Belka ogonowa – 1 szt.	Belka aluminiowa $\phi 30 \times 1$ o długości 1500 mm, dostosowana do systemu napędu wirnika ogonowego wałem napędowym. Wzmocnienie 2 zastrzałami. Mocowanie do ramy nośnej lub przekładni głównej
15.	Wirnik ogonowy – 1 szt.	3-łopatowy napędzany wałem, wraz z serwomechanizmem sterującym
16.	Łopaty nośne – 1 szt.	Łopaty współpracujące z wytypowanymi wirnikami nośnymi, długość łopaty min. 1200 mm
17.	Zbiorniki paliwa – 2 szt.	Plastikowe o pojemności min 3,5 l
18.	Mocowanie silnika – 1 szt.	Wykonane z blachy 7075 wg dokumentacji WAT
19.	Tłumiki – 2 szt.	Lekki tłumiki rezonansowe dostosowane do silnika DLE 170
20.	System chłodzenia silnika – 1 szt.	Wentylator osadzony na wale silnika, obudowa kierunkująca napływ powietrza na cylindry

Zadanie 2:

Dostawa niżej wymienionych części producenta HIROBO

I.p.	Nazwa dostarczanej pozycji	Opis producenta
1.	Zespół ogonowy HB-0404-770 – 1 szt.	TAIL DRIVE ASSEMBLY L=918 (SUS)
2.	Rura ogonowa HB-0404-771 – 1 szt.	OCT. LONG TAIL BOOM PIPE L=940
3.	Statecznik poziomy HB-0404-691 – 1 szt.	EX HORIZONTAL STABILIZER(FRP)
4.	Statecznik pionowy HB-0404-692 – 1 szt.	EX VERTICAL STABILIZER(FRP)
5.	Wał HB-0404-750 – 1 szt.	10mm MAIN MAST P=185 L=220
6.	Uchwyt ogonowy HB-0404-650 – 1 szt.	TAIL BOOM HOLDER
7.	Popychacz steru kierunku HB-2523-015 – 1 szt.	Rudder Control Rod **L=1200
8.	Popychacz kąta nastawu śmigła HB-0404-683 – 2 szt.	EX-Wash Control Arm HB-0404-683
9.	Walek łopat HB-0404-607 – 1 szt.	FEATHERING SPINDLE
10.	Konsola HB-0404-216 – 1 szt.	PITCH ARM P=13
11.	Snap HB-2530-009 – 1 szt.	PIVOT BOLT 5X12.5XM3
12.	Osadka snapu HB-2525-007 – 1 szt.	EX 5mm BALL WITH STAND

13.	Uchwyt łopat HB-0404-663 – 1 szt.	TAIL GEAR ASSEMBLY (PIPE)
14.	Popychacz HB-2522-029 – 1 szt.	ADJUST ROD M2X65
15.	Popychacz HB-2522-010 – 1 szt.	ADJUST ROD M2X80
16.	Końcówka popychacza HB-2524-001 – 1 szt.	M2 Rod End
17.	Końcówka popychacza HB-2524-014 – 1 szt.	Rod End S M2x12.5
18.	Opaska pozioma HB-0414-150 – 1 szt.	Horizontal Band
19.	Śruby HB-2532-028 – 1 kpl. (10 sztuk w komplecie)	CAP SCREW M2X8

Zadanie 3:

Dostawa awioniki

I.p.	Nazwa dostarczanej pozycji	Specyfikacja
1.	Kontroler lotu The Cube Orange+ – 1 szt.	•kostka z kontrolerem Pixhawk 2.1 – The Cube Orange+, •Carrier Board ADS-B, •power module – czujnik prądu i napięcia, •karta SD (w kostce z kontrolerem), •kabel telemetry x2, •kabel zasilania, •kabel I2C, •kabel Buzzer'a, •kabel micro USB, •kabel GPS1 (z wyłącznikiem), •kabel GPS2, •rozdzielacz I2C, •śruby M2.5x8 4 szt.
2.	Moduł nawigacji RTK Here4 Multiband RTK GNSS – 1 szt.	•moduł GNSS NEO-F9P, •procesor STM32H757, •sensor IMU ICM42688+RM3100, •barometr MS5611, •protokół komunikacyjny typu DroneCAN 8Mbit/s, •typ odbiornika Dual-band GNSS high-precision receiver, •obsługiwane systemy GNSS: GPS, GLONASS, Galileo i BeiDou + SBAS i QZSS, •pasma satelit: B1I, B2a, E1B/C, E5a, L1C/A, L1OF, L5.
3.	Czujnik prędkości ASPD-DLVR Matek – 1 szt.	•węzeł CAN ArduPilot AP_Periph F303, •wszystkie czujniki typu DLVR-L10D, przemysłowy zakres temperatur, •interfejs CAN i I2C, •złącze CAN JST-GH, protokół UAVCAN, •złącze I2C JST-GH, DLVR-L10D tryb I2C (adres I2C 0x28), •1x ASPD-DLVR, •2x JST-GH-4P do JST-GH-4P 20cm przewód silikonowy, •rurka Pitota, •przezroczysta rurka silikonowa 40 cm.
4.	Serwomechanizm HITEC HS-7980TH – 4 szt.	•8,4V •prędkość dla 7,4V: 0,21 s / 60°, •moment dla 7,4V: 44 kg-cm

3. Osoba upoważniona do kontaktu z Wykonawcami

W sprawach merytorycznych:

Łukasz Kiskowski, lukasz.kiskowski@wat.edu.pl

W sprawach związanych z realizacją zamówienia/umowy:

Michał Radomski, michal.radomski@wat.edu.pl

4. Sposób przygotowania i złożenia oferty w formie pisemnej:

- 1) Oferta wraz załącznikami muszą być sporządzone w języku polskim, podpisane przez upoważnioną(ne) osobę(by) (pieczęć imienna oraz podpis lub pieczęć firmowa i czytelny podpis), zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze sądowym lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy, albo przez osobę umocowaną (na podstawie pełnomocnictwa) przez osoby uprawnione.
 - a) Ofertę należy umieścić w kopercie, która będzie posiadać oznaczenie:
„Oferta na **„Dostawa wyposażenia do bezzałogowego statku powietrznego”**”, opatrzona pieczęcią Wykonawcy lub słownie nazwą firmy i adresem nadawcy;
 - b) przesłać na adres Zamawiającego: Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego, ul. gen. Sylwestra Kaliskiego 2, 00-908 Warszawa
 - c) lub złożyć w Kancelarii Jawnej Wojskowej Akademii Technicznej, ul. gen. Sylwestra Kaliskiego 2, 00-908 Warszawa, Budynek Nr 100, pokój nr 130 piętro pierwsze (wejście przez biuro przepustek), w godz. 7.45 - 15.00.
 - d) Termin składania ofert upływa dnia 24.05.2024 r. o godz. 09:00.

5. Sposób przygotowania i złożenia oferty w formie elektronicznej:

- 1) Oferta wraz załącznikami muszą być sporządzone w języku polskimi, w postaci elektronicznej, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym przez osobę uprawnioną, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze sądowym lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy, albo przez osobę umocowaną (na podstawie pełnomocnictwa) przez osoby uprawnione. Dopuszczalne jest złożenie oferty w postaci skanu podpisanego podpisem własnoręcznym.
- 2) Ofertę należy przesłać na adres e-mail: michal.radomski@wat.edu.pl do dnia 24.05.2024 r. do godz. 09:00.

6. Zastrzeżenia:

- 1) Zapytanie ofertowe/cenowe dotyczy zamówienia nie podlegającego przepisom ustawy z dnia 11 września 2019 r., - Prawo zamówień publicznych,
- 2) Oferty złożone po terminie określonym w zapytaniu nie będą brane pod uwagę,
- 3) Wykonawca może zwrócić się o wyjaśnienie treści zapytania ofertowego/cenowego najpóźniej do terminu składania ofert, z zastrzeżeniem, że jeżeli pytanie wpłynie w ostatnim dniu, to zamawiający może nie udzielić odpowiedzi,
- 4) Zamawiający na każdym etapie może przerwać i zakończyć prowadzenie postępowania bez podawania przyczyny,

- 5) Koszty przygotowania i złożenia oferty ponosi wykonawca,
- 6) Oferty, które nie spełniają wymagań określonych w zapytaniu nie będą rozpatrywane,
- 7) Zamawiający poinformuje o przebiegu postępowania i wyborze oferty lub unieważnieniu postępowania, w przypadku złożenia przez wykonawcę wniosku o udzielenie informacji publicznej.

Kierownik Projektu
DOB-SZAFIR/01/B/038/04/2021
ppłk dr inż. Łukasz Kiskowiak



.....
(podpis i pieczęć osoby składającej
zapytanie /
kierownika jednostki organizacyjnej)

Załączniki do zapytania ofertowego / cenowego:

-

- ☐ Zapytanie cenowe służy wyłącznie do rozeznania cenowego rynku i nie stanowi podstawy do udzielenia zamówienia.*
- ☒ Zapytanie ofertowe stanowi zaproszenie do złożenia oferty i jest podstawą do udzielenia zamówienia zgodnie z określonym w nim warunkami i wynagrodzeniem.*

* właściwe zaznaczyć

