

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA – Część II

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Opis: Samolot jednosilnikowy tłokowy lądowy.

1. Ogólne

1.1. Przedmiotem zamówienia jest certyfikowany samolot szkolno-treningowy o konstrukcji półskorupowej metalowej w układzie górnopłata, czteromiejscowy. Silnik tłokowy zasilany benzyną lotniczą AVGAS 100LL. Podwozie trójpodporowe stałe, z kołem przednim, umożliwiające eksploatację z lotnisk trawiastych i utwardzonych. Samolot certyfikowany do lotów VFR i IFR w dzień i w nocy.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu Certyfikat Typu EASA lub certyfikat uznanego przez EASA dla oferowanego statku powietrznego potwierdzające spełnienie wymagań EASA CS-23 lub U.S. FAR Part 23 wraz ze statkiem powietrznym dostarczy dokumentację odpowiadającą wersji, konfiguracji, kompletacji i wyposażeniu, w tym:

- instrukcję użytkowania w locie IUWL / AFM / POH (w języku polskim lub angielskim);
- instrukcję obsługi technicznej IOT / AMM (w języku polskim lub angielskim);
- wszystkie certyfikaty, świadectwa zgodności i inne dokumenty dostarczone przez producentów silnika, śmigła, podzespołów, wyposażenia i innych.

1.2. Wykonawca dostarczy samolot Zamawiającemu we własnym zakresie i na własny koszt;

- miejscem przeprowadzenia odbioru samolotu jest lotnisko bazowe Politechniki Poznańskiej Kąkolewo (EPPG);

- Wykonawca odpowiada za utratę lub uszkodzenie samolotu w czasie jego transportu i ponosi z tego tytułu wszelkie skutki prawne, do chwili formalnego odbioru samolotu przez Zamawiającego, tj. podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru;

- samolot będzie podlegał odbiorowi jakościowemu przez Zamawiającego;

- odbiór samolotu poprzedzony będzie wykonaniem lotu próbnego (kontrolnego) o łącznym czasie dwóch godzin (lub krótszym – w zależności od decyzji Zamawiającego);

- lot próbny będzie wykonany przez pilota wskazanego przez Zamawiającego.

1.3. Na minimum **15 dni przed odbiorem** Wykonawca dostarczy w formie elektronicznej zdjęcia z polskimi znakami rejestracyjnymi samolotu w rzutach zgodnie z wymogami Urzędu Lotnictwa Cywilnego odnośnie rejestracji cywilnych statków powietrznych.

1.4. Na minimum **15 dni przed odbiorem** Wykonawca dostarczy spis wyposażenia statku powietrznego wraz z P/N i S/N z uwzględnieniem podzespołów o ograniczonej żywotności.

1.5. Wykonawca zapewni:

- a. ubezpieczenie na samolotu na okres 12 miesięcy w zakresie OC, AC, NW z uwzględnieniem ryzyka szkolenia lotniczego w zakresie prowadzonych szkoleń przez ATO Centrum Kształcenia Lotniczego Politechniki Poznańskiej.

Wymagania odnośnie ubezpieczenia:

OC – zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego 785/2004 MTOM <2700 kg – 3 000 000 SDR, wobec pasażerów/osób biorących udział w locie nie będących członkami załogi - suma gwarancyjna na jedną osobę 250 000 SDR – liczba osób 3,

AC – ubezpieczenie pełnej wartości samolotu brutto (z VAT), odpowiedzialność za: szkody całkowite i częściowe, okoliczności szkody: w czasie ruchu i w czasie postoju lub wycofania z eksploatacji, loty wykonywane w Polsce i na terenie Europy, z rozszerzeniem ryzyka o zintegrowane szkolenie lotnicze ATP(A) - (obejmuje swoim zakresem szkolenie podstawowe, loty trasowe VFR, loty nocne VFR, loty IFR),
NNW – 40000 zł następstwa nieszczęśliwych wypadków, 20000 zł w razie śmierci

- b. subskrypcję bazy danych nawigacyjnych w urządzeniach radiowo-nawigacyjnych statku powietrznym na okres 12 miesięcy.

2. Wymagania techniczne i jakościowe – podane poniżej, są parametrami minimalnymi. Wykonawca może zaoferować sprzęt i wyposażenie o parametrach technicznych lepszych niż określone przez Zamawiającego.

2.1. Płatowiec:

- kabina z miejscami dla czterech osób, w układzie po dwa miejsca obok siebie, lewy fotel dowódcy;
- sterownice zdwojone;

2.2. Silnik:

- jeden silnik tłokowy typu bokser zasilany benzyną lotniczą AVGAS 100LL o mocy nie większej niż 200 KM, wtryskowy układ zasilania paliwem;
- zespół napędowy ze śmigłem ciągnącym, nieprzestawialnym, o stałym skoku;

2.3. Wyposażenie:

- a. certyfikowane wyposażenie pilotażowo-nawigacyjne do lotów VFR i IFR w dzień i w nocy;
- b. wyposażenie do wykonywania lotów wg przepisów IFR, w tym PBN (Performance-based Navigation) – Wykonawca musi zapewnić w dokumentacji dostarczonej wraz z samolotem o zgodności samolotu z przepisami JAA TGL 10, EASA AMC 20-27, EASA AMC 20-28 w zakresie BRNAV (RNAV5), P-RNAV(RNP1)/RNAV1 oraz minimum w zakresie podejść RNP APCH LNAV, RNP APCH LNAV/VNAV, LPV with SBAS.

Akceptowana dokumentacja potwierdzająca wyżej wymienione wymagania to:

- (1) AFM/POH, suplementy do AFM/POH, oraz dokumenty do których bezpośrednio odnosi się AFM/POH;
- (2) FCOM lub podobny dokument;
- (3) Service Bulletin lub Service Letter wydane przez posiadacza TC lub STC;
- (4) Zatwierdzone dane dotyczące projektu lub dane wydane jako pomoc w celu zatwierdzenia zmiany projektu;
- (5) Inne oficjalne dokumenty wydane przez posiadaczy TC lub STC stwierdzające zgodność ze specyfikacją PBN, AMC, Advisory Circulars (AC) lub podobnych dokumentów wydanych przez Państwo Projektanta;
- (6) Pisemne potwierdzenie otrzymane od Państwa Projektanta.

Jeden z w/w dokumentów (w formie papierowej lub elektronicznej) potwierdzających spełnienie wymagań musi zostać dostarczony do Zamawiającego **na minimum 21 dni** kalendarzowych przed planowaną dostawą.

- c. zintegrowane urządzenie komunikacyjno-nawigacyjne (dwa odbiorniki NAV/COM/GPS – moduły COM z odstępem międzykanałowym 8,33 kHz);
- d. transponder z Mode S z ADS-B out i in;
- e. ELT pracujące minimum na częstotliwości 406 MHz;

Dla urządzeń radiowo-komunikacyjnych z punktów c., d., e. należy dostarczyć informację na temat: producenta i nazwy modelu (w formie papierowej lub elektronicznej) do Zamawiającego na **minimum 30 dni kalendarzowych** przed planowaną dostawą.

f. dwa wyświetlacze na tablicy przyrządów zintegrowane z urządzeniem komunikacyjno-nawigacyjnym:

-- podstawowy – do zobrazowania położenia przestrzennego, prędkości, wysokości lotu oraz sytuacji horyzontalnej;

-- nawigacyjny – do zobrazowania sytuacji nawigacyjnej;

g. odbiornik DME wyświetlający dane na wyświetlaczu podstawowym/nawigacyjnym;

h. rezerwowe przyrządy niezależne od systemu wyświetlaczy – prędkościomierz, sztuczny horyzont, wysokościomierz;

i. autopilot, minimum dwuosiowy;

j. słuchawki lotnicze dla wszystkich miejsc siedzących z obudowami głośników okalającymi całe ucho z wbudowanym systemem aktywnego tłumienia hałasu o zasilaniu bateryjnym, podłączane do instalacji samolotu za pomocą standardowego kabla general aviation z wtyczkami 2x jack, kabel połączeniowy musi mieć możliwość łatwego odłączania od słuchawek, dodatkowo słuchawki muszą mieć możliwość podłączenia zewnętrznych źródeł dźwięku przewodowo za pomocą kabla ze złączem jack oraz bezprzewodowo przez system Bluetooth, słuchawki muszą spełniać normy EASA ETSO-C139/FAA TSO-C139 oraz zostać dostarczone z dokumentem EASA Form 1/FAA 8130;

k. ogrzewane dajniki ciśnienia dynamicznego;

l. system zapewniający pilotowi zwiększenie świadomości sytuacyjnej i dostarczający informację o pozycji samolotu względem ziemi zapobiegając kontrolowanemu wlotowi w ziemię „CFIT” ostrzegający w sposób wizualny i dźwiękowy przed zderzeniem z ziemią, zintegrowany z wyświetlaczami podstawowym lub nawigacyjnym samolotu;

m. system ostrzegający w sposób wizualny i dźwiękowy o ryzyku kolizji z innymi statkami powietrznymi (w obszarze 360 stopni od samolotu) wyposażonymi w transponder znajdującymi się w odległości co najmniej 12 mil od samolotu, zintegrowany z wyświetlaczami podstawowym lub nawigacyjnym samolotu;

n. system pozwalający na dostosowanie odległości położenia pedałów sterujących sterem kierunku w zależności od wzrostu pilota;

o. osłony kół podwozia przedniego i głównego zmniejszające opór aerodynamiczny;

p. akumulator podstawowy o pojemności nie mniejszej niż 13 Ah oraz akumulator dodatkowy o pojemności nie mniejszej niż 6 Ah;

r. wszystkie fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa z poduszkami powietrznymi;

s. dodatkowe zabezpieczenie krawędzi natarcia statecznika poziomego przed uszkodzeniami mechanicznymi;

t. dwa urządzenia typu tablet pozwalające korzystać z oprogramowania, które zapewnia studentowi/pilotowi szkolonemu zapoznanie się z filozofią obsługi EFB – Electronic Flight Bag, przy czym przekątna ekranu musi wynosić nie mniej niż 10,5 cala i nie więcej niż 12 cali, pamięć urządzenia minimum 256 GB, urządzenie musi umożliwiać łączność za pomocą WiFi oraz sieci telefonii komórkowej GSM/UMTS/HSPA/LTE oraz posiadać złącze do ładowania USB-C;

u. aplikacja do lotniczej nawigacji GPS z licencją oprogramowania pozwalającą na instalację na minimum dwóch urządzeniach typu tablet, aplikacja powinna umożliwiać nawigację lotniczą i planowanie lotu z użyciem GPS wraz z kolorową mapą w systemie WGS 84 oraz z bazą danych informacji nawigacyjnych zgodną z AIRAC, dodatkowo aplikacja powinna mieć możliwość komunikacji za pomocą WiFi/Bluetooth z innymi urządzeniami nawigacyjnymi w samolocie i umożliwiać odbiór w czasie rzeczywistym danych z układu GPS i AHRS samolotu, danych w czasie rzeczywistym z systemu ADS-B/ADS-C samolotu, wysyłanie i odbieranie planów lotu pomiędzy urządzeniem typu tablet, a urządzeniami w samolocie oraz wspomagać



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
WIELKOPOLSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



aktualizację bazy danych informacji nawigacyjnych w systemach samolotu z wykorzystaniem urządzenia przenośnego typu tablet

2.4. Ograniczenia:

- rok produkcji płatowca – nie starszy niż 2019;
- nalot płatowca – nie większy niż 100 FH;
- MTOW nie mniejsza niż 1000 kg;
- wyklucza się konstrukcje kryte płótnem i konstrukcje drewniane;

2.5. Gwarancja:

- na wyposażenie wnętrza kabiny minimum 12 miesięcy,
- na płatowiec minimum 24 miesiące lub 1000 FH,
- na powłokę lakierniczą minimum 12 miesięcy,
- na silnik minimum 24 miesięcy,
- na śmigło minimum 36 miesięcy,
- na awionikę minimum 24 miesiące.