**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest przeprowadzenie modernizacji dwóch szkoleniowych urządzeń symulacji lotów typu ALX FNPT II MCC firmy ALSIM (numery seryjne ALX-30 oraz ALX-31), znajdujących się na wyposażeniu Ośrodka Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej w Jasionce.

Modernizacja polega na przystosowaniu obu urządzeń do możliwości szkolenia studentów zgodnie z rozporządzeniem KE nr 2016/539 z dnia 6 kwietnia 2016 roku zmieniającym rozporządzenie nr 1178/2011 w odniesieniu do szkolenia, testowania i okresowego sprawdzania pilotów w zakresie nawigacji w oparciu o charakterystyki systemów PBN (Performance Based Navigation). Organizacje szkolące pilotów muszą zapewnić, aby szkolenie IR obejmowało szkolenie w zakresie uprawnień PBN zgodnie z wymaganiami załącznika I (Part-FCL) najpóźniej do 25 sierpnia 2020 roku.

W przypadku urządzenia ALX-31 modernizacja obejmuje również wymianę starych komputerów, projektorów, generator obrazu HDVS i aktualizację oprogramowania systemu wizualizacji.

**SPECYFIKACJA MODERNIZACJI ALX-30:**

**1.** **Sprzęt**- Urządzenie Alsim GPS – x 2 (GPS/NAV/COM zintegrowana awionika z ruchomą mapą i możliwością wykonywania podejść RNP (EGNOS/WAAS/PBN/LPV).

**2.** **Oprogramowanie**-Alsim PBN APCH (LNAV, VNAV) - zdolność wykonywania podejść PBN.   
- Oprogramowanie staktów powietrznych Alsim kompatybilne dla wszystkich zainstalowanych modeli statków powietrznych Alsim, pozwalające na wykonywanie podejść LPV.   
- Najnowsza wersja oprogramowania Alsim ALX, zawierająca aktualizacje i stabilne poprawki.

**3. Od planowania do zatwierdzenia modernizacji**- Przygotowanie powiadomień o modyfikacjach dla Urzędu Lonictwa Cywilnego przed instalacją.  
- Przygotowanie przez producenta sprzętu i oprogramowania oraz zaplanowanie modernizacji.  
- Wykonanie testów QTG oraz rewalidacja przez firmę Alsim w celu przygotowania Biuletynu Serwisowego  
- Instalacja sprzętu i oprogramowania u klienta połączona ze szkoleniem dla obsługi.  
- Pełna pomoc w zakresie zgodności, aż do ostatecznej publikacji Biuletynu Serwisowego  
- Zarządzanie konfiguracją aktualizacji w celu prezentacji w Urządzie Lotnictwa Cywilnego  
- Pomoc w czasie całego procesu zatwierdzenia.

**4. Dodatkowo**- Szkolenie w siedzibie klienta podczas instalacji.  
- Aktualizacja baz danych nawigacyjnych przez okres 1 roku (zawierająca poprawki)  
- Roczna gwarancja na zainstalowany sprzęt oraz oprogramowanie wraz ze wsparciem  
- Specyficzne projekty lotniska EPRZ (przez okres 1 roku)

**SPECYFIKACJA MODERNIZACJI ALX-31:**

**1.** **Sprzęt**- Urządzenie Alsim GPS – x 2 (GPS/NAV/COM zintegrowana awionika z ruchomą mapą i możliwością wykonywania podejść RNP (EGNOS/WAAS/PBN/LPV).   
- 3 komputery PC Dell z systemem operacyjnym Linux  
- Sprzęt, karty, wymiana okablowania dla całego system wizualizacji.  
- 1 komputer PC Dell (instruktor) w architekturze Alsim IT z systemem operacyjnym Linux  
- 1 komputer PC Dell (instrumenty) z systemem operacyjnym Linux.   
- 3 projektory HD o rozdzielczości 1920 x 1200 wraz z akcesoriami.  
-generator obrazu HDVS.

**2.** **Oprogramowanie**-Alsim PBN APCH (LNAV, VNAV) - zdolność wykonywania podejść PBN.   
- Oprogramowanie staktów powietrznych Alsim kompatybilne dla wszystkich zainstalowanych modeli statków powietrznych Alsim, pozwalające na wykonywanie podejść LPV.   
- Najnowsza wersja oprogramowania Alsim ALX, zawierająca aktualizacje i stabilne poprawki.  
- Nowej generacji oprogramowanie do kalibracji z kalibracją strefy miękkiej krawędzi.  
- Tekstury 3D lotnisk, baza danych dla regionu  
- Baza danych nawigacyjnych firmy Jeppesen.

**3. Od planowania do zatwierdzenia modernizacji**- Przygotowanie powiadomień o modyfikacjach dla Urzędu Lonictwa Cywilnego przed instalacją.  
- Przygotowanie przez producenta sprzętu i oprogramowania oraz zaplanowanie modernizacji.  
- Wykonanie testów QTG oraz rewalidacja przez firmę Alsim w celu przygotowania Biuletynu Serwisowego  
- Instalacja sprzętu i oprogramowania u klienta połączona ze szkoleniem dla obsługi.  
- Pełna pomoc w zakresie zgodności, aż do ostatecznej publikacji Biuletynu Serwisowego  
- Zarządzanie konfiguracją aktualizacji w celu prezentacji w Urządzie Lotnictwa Cywilnego  
- Pomoc w czasie całego procesu zatwierdzenia.

**4. Dodatkowo**- Szkolenie w siedzibie klienta podczas instalacji.  
- Aktualizacja baz danych nawigacyjnych przez okres 1 roku (zawierająca poprawki)  
- Roczna gwarancja na zainstalowany sprzęt oraz oprogramowanie wraz ze wsparciem  
- Specyficzne projekty lotniska EPRZ (przez okres 1 roku)

**Załączniki:**

1. Rozporządzenie KE 2016/539 z dnia 6 kwietnia 2016 roku  
2. Oferta firmy ALSIM dotycząca modernizacji urządzeń ALX-30 i ALX-31  
3. Oświadczenie producenta, jako jedynego dostawcy rozwiązań i aktualizacji dla swoich produktów

**DESCRIPTION OF THE SUBJECT OF CONTRACT**

The subject of this public procurement is to upgrade two ALSIM ALX FNPT II MCC devices (serial no. ALX-30, ALX-31) that are installed in Rzeszow University of Technology Aviation Training Centre in Jasionka.

The upgrade consists of adapting both devices to the Commission Regulation (EU) 2016/539 of 6 April 2016 amending Regulation (EU) No 1178/2011 as regards pilot training, testing and periodic checking for performance-based navigation. Pilot training organisations shall ensure that the IR training course include training for PBN privileges compliant with the requirements of Annex I   
(Part-FCL) by 25 August 2020 at the latest.

In the case of ALX-31, upgrade includes also exchange old PC's, projectors, HDVS image generator and visual system upgrade.

**ALX 30 Upgrade specification:**

**1.** **Hardware**- Alsim GPS UNIT – x 2 (GPS/NAV/COM integrated avionic including moving map and RNP APCH (EGNOS/WAAS/PBN/LPV capability).

**2.** **Software**-Alsim PBN APCH (LNAV, VNAV) capability.   
- Alsim flight model compatible for all installed flight models, allowing for LPV approaches.   
- Latest version of Alsim ALX software, includes updates and stability improvements.

**3. From upgrade planning to upgrade approval**- Notification of modification from Alsim for Polish aviation authority before setup.  
- Hardware and Software preparation in ALSIM factory and upgrade planning.  
- QTG testing and re-validation by ALSIM for Service Bulletin preparation  
- On site installation including maintenance training.  
- Full compliance assistance through to final publication of the Service Bulletin  
- Update of configuration management for presentation to Polish aviation authority.  
- Qualification assistance throughout the approval process.

**4. Additional**- On-site refresher training following installation.  
- One year navigation database (including database correction service).  
- One year warranty on installed hardware and software including support.  
- Specific airfield designs - EPRZ zone for one year.

**ALX 31 Upgrade specification:**

**1.** **Hardware**- Alsim GPS UNIT – x 2 (GPS/NAV/COM integrated avionic including moving map and RNP APCH (EGNOS/WAAS/PBN/LPV capability).   
- 3 DELL PC’s with Linux OS.  
- Equipment, cards and cabling replacement for entire visual system.  
- 1 DELL instructor station PC ALSIM IT architecture with Linux OS.  
- 1 DELL ALSIM instruments PC with Linux OS.   
- 3 HD projectors and accessories 1920 x 1200.  
-HDVS image generator.

**2.** **Software**-Alsim PBN APCH (LNAV, VNAV) capability.   
- Alsim flight model compatible for all installed flight models, allowing for LPV approaches.   
- Latest version of Alsim ALX software, includes updates and stability improvements.  
- New generation calibration software with soft edge zone calibration.  
- 3D Airports texture and relief database for region.  
- Navigation database database from Jeppesen).

**3. From upgrade planning to upgrade approval**- Notification of modification from Alsim for Polish aviation authority before setup.  
- Hardware and Software preparation in ALSIM factory and upgrade planning.  
- QTG testing and re-validation by ALSIM for Service Bulletin preparation.  
- On site installation including maintenance training.  
- Full compliance assistance through to final publication of the Service Bulletin.  
- Update of configuration management for presentation to Polish aviation authority.  
- Qualification assistance throughout the approval process.

**4. Additional**- On-site refresher training following installation & visual calibration.  
- One year navigation database (including database correction service).  
- One year warranty on installed hardware and software including support.  
- Specific airfield designs - EPRZ zone for one year.

**Attachements:**

1. Commission Regulation (EU) 2016/539 of 6 April 2016
2. Alsim ALX upgrade offer
3. Alsim statement on exclusive upgrades on simulators