Projekt pn. „Administrowanie przestrzenią powietrzną przyszłości - Edukacja poprzez symulację i praktykę na potrzeby gospodarki przyszłości” (nr projektu FERS.01.05-IP.08-0263/23)

ZAŁĄCZNIK NR 2 - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Prowadzenie praktycznych zajęć ATC przez zespół INS ATC i PSEUDO

1. CEL USŁUGI

Celem usługi jest przeprowadzenie praktycznych zajęć umożliwiających studentom zastosowanie wiedzy dotyczącej kontroli ruchu lotniczego w środowisku symulacyjnym oraz poznanie rzeczywistych zależności operacyjnych. Zajęcia nie służą wydaniu, przedłużeniu ani wznowieniu licencji lub uprawnienia kontrolera ruchu lotniczego.

2. ZAKRES I ORGANIZACJA

Zamówienie obejmuje praktyczne zajęcia ATC, podczas których Wykonawca zapewnia równoczesną obsadę ról INS ATC i PSEUDO przez dwie różne osoby. W okresie realizacji każdą rolę może pełnić jedna osoba albo kilka osób wskazanych w ofercie.

Zakres podstawowy obejmuje do 120 godzin dydaktycznych INS ATC i do 120 godzin dydaktycznych PSEUDO. Jedna godzina dydaktyczna trwa 45 minut. Zajęcia są planowane w przedziałach 08:00-13:00 i 14:40-19:40. W każdym przedziale realizuje się do 5 godzin dydaktycznych. Przerwy i czynności organizacyjne nie są wliczane do liczby godzin podlegających rozliczeniu.

Zamawiający przewiduje prawo opcji obejmujące do 20 dodatkowych godzin dydaktycznych INS ATC i do 20 dodatkowych godzin dydaktycznych PSEUDO, przeznaczonych na jeden dodatkowy zjazd. Łączny maksymalny wymiar zamówienia wynosi 140 godzin dydaktycznych dla każdej roli, czyli 280 odrębnych jednostek rozliczeniowych obu ról. Wynagrodzenie przysługuje wyłącznie za godziny faktycznie przepracowane i odebrane.

Maksymalna dopuszczalna stawka rozliczeniowa za jedną faktycznie wykonaną i odebraną godzinę dydaktyczną INS ATC oraz za jedną godzinę dydaktyczną PSEUDO wynosi 400,00 zł brutto/brutto. Stawki zaoferowane dla zakresu podstawowego

obowiązują również w ramach opcji. Przy maksymalnych stawkach wartość zakresu podstawowego wynosi do 96 000,00 zł brutto/brutto, wartość opcji do 16 000,00 zł brutto/brutto, a maksymalny całkowity koszt zamówienia nie może przekroczyć 112 000,00 zł brutto/brutto.

Stawka brutto/brutto oznacza całkowity koszt Zamawiającego przypadający na jedną godzinę dydaktyczną danej roli. Obejmuje wszystkie podatki, składki i inne obciążenia, niezależnie od formy prawnej Wykonawcy i podstawy zaangażowania personelu.

Każdy 45-minutowy odcinek zajęć realizowany równocześnie przez dwie osoby stanowi jedną godzinę dydaktyczną INS ATC i jedną godzinę dydaktyczną PSEUDO, czyli dwie odrębne jednostki rozliczeniowe.

3. PLANOWANY HARMONOGRAM

Pierwsze zajęcia są planowane na 28 i 29 listopada 2026 r. Harmonogram obejmuje 12 dni i do 120 godzin dydaktycznych dla każdej roli w zakresie podstawowym. Zamawiający może zmienić liczbę sesji, liczbę godzin i terminy zajęć, z zachowaniem maksymalnego zakresu Umowy. O zmianie poinformuje Wykonawcę co najmniej 7 dni kalendarzowych wcześniej, chyba że Wykonawca zaakceptuje krótszy termin.

Zamawiający zastrzega sobie prawo opcji. Opcja może zostać uruchomiona w całości albo w części przez jedno albo kilka oświadczeń Zamawiającego przekazanych w formie dokumentowej. Oświadczenie określi terminy i liczbę zlecanych godzin i zostanie przekazane co najmniej 7 dni kalendarzowych przed terminem zajęć, chyba że Wykonawca zaakceptuje krótszy termin. Decyzja o skorzystaniu z opcji należy wyłącznie do Zamawiającego i zależy od potrzeb dydaktycznych i organizacyjnych oraz dostępności środków. Zgoda Wykonawcy nie jest wymagana. Wykonawcy nie przysługuje roszczenie o uruchomienie opcji ani o zapłatę za niewykorzystany zakres. Do opcji stosuje się stawki i pozostałe warunki właściwe dla zakresu podstawowego. Skorzystanie z opcji w opisanych granicach nie stanowi zmiany Umowy, nie wymaga aneksu ani odrębnego postępowania. Zajęcia objęte opcją muszą zostać wykonane najpóźniej do 30 września 2027 r.

Data	Planowane przedziały zajęć
28.11.2026	08:00-13:00 i 14:40-19:40
29.11.2026	08:00-13:00 i 14:40-19:40
12.12.2026	08:00-13:00 i 14:40-19:40
13.12.2026	08:00-13:00 i 14:40-19:40
20.02.2027	08:00-13:00 i 14:40-19:40
21.02.2027	08:00-13:00 i 14:40-19:40
06.03.2027	08:00-13:00 i 14:40-19:40
07.03.2027	08:00-13:00 i 14:40-19:40
10.04.2027	08:00-13:00 i 14:40-19:40
11.04.2027	08:00-13:00 i 14:40-19:40
24.04.2027	08:00-13:00 i 14:40-19:40
25.04.2027	08:00-13:00 i 14:40-19:40

4. ZADANIA INS ATC

1. przygotowanie do zajęć na podstawie scenariuszy, almanachów i dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego
2. prowadzenie praktycznych ćwiczeń na symulatorze
3. przekazanie uczestnikom zasad prawidłowego i bezpiecznego korzystania ze stanowisk
4. organizacja pracy na stanowiskach i rotacji uczestników
5. moderowanie ćwiczeń, obserwacja pracy uczestników i podejmowanie interwencji instruktorskich

6. wyjaśnianie zależności operacyjnych oraz przekazywanie praktycznej wiedzy branżowej
7. omówienie wykonania ćwiczenia i przekazanie uczestnikom informacji zwrotnej
8. współpraca z PSEUDO, prowadzącym zajęcia i personelem Zamawiającego
9. prowadzenie dokumentacji wykonanych godzin

5. ZADANIA PSEUDO

1. przygotowanie do zajęć na podstawie scenariuszy, almanachów i dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego
2. obsługa stanowiska pseudopilota podczas zajęć praktycznych
3. odgrywanie ról pilotów lub innych podmiotów uczestniczących w ruchu
4. prowadzenie symulowanej korespondencji radiowej w języku polskim lub angielskim, odpowiednio do scenariusza
5. sterowanie ruchem symulowanym, wprowadzanie zdarzeń i reagowanie na działania uczestników zgodnie ze scenariuszem oraz ustaleniami z INS ATC
6. współpraca z INS ATC, prowadzącym zajęcia i personelem Zamawiającego
7. prowadzenie dokumentacji wykonanych godzin

PSEUDO nie przejmuje odpowiedzialności INS ATC za nadzór dydaktyczny, ocenę uczestników i omówienie ćwiczenia.

6. PERSONEL

Rola	Minimalne wymagania
INS ATC	Wykształcenie wyższe. Co najmniej 5 lat doświadczenia zawodowego w branży lotniczo-kosmicznej. Praktyczne doświadczenie zawodowe w kontroli ruchu lotniczego. Doświadczenie szkoleniowe, instruktorskie lub dydaktyczne. Znajomość procedur TWR lub APP oraz frazeologii w języku polskim i angielskim.

Rola	Minimalne wymagania
PSEUDO	Znajomość frazeologii lotniczej w języku polskim i angielskim. Umiejętność prowadzenia lub odwzorowywania symulowanej korespondencji radiowej. Znajomość podstaw organizacji ruchu TWR lub APP. Umiejętność obsługi stanowiska pseudopilota zgodnie ze scenariuszem i ustaleniami z INS ATC.

Wykonawca zapewnia co najmniej jedną osobę spełniającą wymagania dla INS ATC i co najmniej jedną inną osobę spełniającą wymagania dla PSEUDO. Może skierować do realizacji więcej niż jedną osobę dla każdej roli. Każda osoba przewidziana do realizacji zamówienia musi być wskazana w ofercie i spełniać wymagania minimalne właściwe dla swojej roli. Jedna osoba może spełniać wymagania obu ról i wykonywać je w różnych terminach, ale nie może łączyć obu funkcji podczas tej samej sesji. W przypadku wskazania kilku osób do jednej roli poziom doświadczenia przyjmowany do oceny oferty ustala się według osoby posiadającej najkrótsze doświadczenie wymagane w kryterium dotyczącym tej roli.

Dodanie nowej osoby lub zastąpienie osoby wskazanej w ofercie wymaga uprzedniej zgody Zamawiającego. Nowa osoba musi spełniać wszystkie wymagania minimalne oraz posiadać doświadczenie na poziomie, który nie spowodowałby obniżenia liczby punktów przyznanych ofercie w kryterium dotyczącym danej roli. Zmiana personelu nie może prowadzić do obniżenia punktacji, którą oferta otrzymałaby przy uwzględnieniu doświadczenia nowej osoby.

7. INFRASTRUKTURA I MATERIAŁY

- Zamawiający zapewnia dostęp do Symulatora Kontroli Ruchu Lotniczego EDDA, stanowisk użytkowników i pomieszczeń
- Zamawiający przekazuje scenariusze, almanachy, informacje organizacyjne i posiadaną dokumentację potrzebną do przygotowania zajęć

- Wykonawca zapewnia personel, przygotowanie, dojazdy, noclegi i wyposażenie osobiste potrzebne do wykonania usługi
- Wykonawca nie może wykorzystywać informacji niejawnych, zastrzeżonych ani niepublicznych procedur wojskowych

8. STANDARD REALIZACJI

1. Zajęcia muszą być prowadzone zgodnie ze scenariuszem, zasadami bezpieczeństwa i uzgodnieniami organizacyjnymi Zamawiającego.
2. INS ATC i PSEUDO przygotowują się do każdej sesji i uzgadniają przed jej rozpoczęciem role, przebieg, zdarzenia oraz sposób reagowania na działania uczestników.
3. Informacja zwrotna odnosi się do przebiegu ćwiczenia i decyzji uczestników. Musi być rzeczowa, zrozumiała i wolna od treści dyskryminujących.
4. Wykonawca niezwłocznie zgłasza awarie, rozbieżności scenariusza z funkcjami symulatora, zdarzenia dotyczące bezpieczeństwa i inne okoliczności wpływające na realizację.

9. DOSTĘPNOŚĆ I WYMAGANIA HORYZONTALNE

1. Wykonawca zapewnia równe traktowanie uczestników oraz prowadzi zajęcia bez dyskryminacji i stereotypów.
2. Polecenia, instrukcje i informacja zwrotna są przekazywane jasno i w sposób możliwy do zrozumienia. W uzasadnionym przypadku, po uzgodnieniu z Zamawiającym, Wykonawca stosuje alternatywną formę przekazu.
3. Wykonawca współpracuje z Zamawiającym przy zapewnianiu racjonalnych usprawnień. Usprawnienia nie mogą obniżać zakładanych efektów uczenia się ani wymagań bezpieczeństwa.
4. Materiały elektroniczne przygotowane przez Wykonawcę mają prawidłową strukturę nagłówków i tabel, czytelny kontrast, teksty alternatywne dla elementów graficznych oraz nie przekazują informacji wyłącznie kolorem.

5. Wykonawca przestrzega Karty Praw Podstawowych Unii Europejskiej, Konwencji ONZ o prawach osób z niepełnosprawnościami, zasady zrównoważonego rozwoju i DNSH w zakresie adekwatnym do usługi.
6. Dokumentacja jest przekazywana elektronicznie. Wydruki należy ograniczyć do zakresu niezbędnego do prawidłowej realizacji zajęć.

10. DOKUMENTACJA USŁUGI

- przed rozpoczęciem zajęć - lista personelu z przypisaniem ról, danymi kontaktowymi i planowaną obsadą sesji
- po każdej sesji - karta realizacji zawierająca datę, godziny, liczbę godzin dydaktycznych, oznaczenie grupy lub sesji, wykorzystany scenariusz oraz imiona i nazwiska INS ATC i PSEUDO
- miesięcznie - zbiorcze zestawienie godzin wykonanych przez każdą z ról, podpisane przez osobę uprawnioną
- po zakończeniu usługi - podsumowanie realizacji oraz podpisane oświadczenie i krótki raport zgodności horyzontalnej
- materiały przygotowane specjalnie dla Zamawiającego, jeżeli powstaną, w wersji edytowalnej i PDF

Dokumentacja nie może zawierać danych uczestników wykraczających poza zakres wymagany przez Zamawiającego. Dane uczestników będą udostępniane Wykonawcy wyłącznie w niezbędnym zakresie.

11. ODBIÓR

1. Odbiór następuje miesięcznie na podstawie zestawienia wykonanych godzin i protokołu odbioru.
2. Zamawiający weryfikuje liczbę godzin, wymaganą obsadę, zgodność z harmonogramem i scenariuszami, kompletność dokumentacji oraz spełnienie wymagań dostępności i horyzontalnych.

3. Godziny zrealizowane bez jednej z wymaganych ról nie podlegają odbiorowi, chyba że Zamawiający przed rozpoczęciem zajęć zaakceptował zmianę organizacji lub przełożenie sesji.
4. Braki dokumentacji Wykonawca usuwa w terminie do 3 dni roboczych od wezwania.
5. Odbiór końcowy następuje po zakończeniu realizacji i przekazaniu dokumentacji końcowej.

12. KOSZTY OBJĘTE CENĄ

Oferowana stawka brutto/brutto obejmuje wszystkie koszty realizacji, w tym przygotowanie do zajęć, prowadzenie praktycznych sesji, obsługę symulatora w zakresie obu ról, ocenę i informację zwrotną, dokumentację, dojazdy, noclegi, zastępstwa, podatki, składki i inne obciążenia. Zamawiający nie zwraca odrębnie kosztów podróży ani zakwaterowania.