



AIRBORN SP. Z O.O.

★★★★★ 4,8 / 5

765 ocen

Pilot i operator dronów cywilnych UAV/BSP – OPEN, STS-01, STS-02 oraz kompetencje zielone i cyfrowe w operacjach dronowych

Numer usługi 2026/06/03/34990/3607060

📍 Częstochowa

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

👥 Zajęcia grupowe

🕒 26:30 h

📅 21.09.2026 do 02.10.2026

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

188,68 PLN brutto/h

188,68 PLN netto/h

266,67 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

| | |
|--|--|
| Kategoria | Techniczne / Pozostałe techniczne |
| Grupa docelowa usługi | Szkolenie jest przeznaczone dla osób dorosłych, które chcą zdobyć lub uporządkować wiedzę i umiejętności w zakresie planowania oraz wykonywania operacji dronowych w kategorii otwartej OPEN oraz w scenariuszach standardowych STS-01 i STS-02. Usługa jest skierowana w szczególności do osób planujących wykorzystywać bezzałogowe statki powietrzne w pracy zawodowej, działalności gospodarczej, usługach technicznych, inspekcyjnych, dokumentacyjnych, środowiskowych, ratowniczych, filmowych, geodezyjnych lub infrastrukturalnych. Uczestnikami mogą być osoby początkujące oraz osoby posiadające podstawowe doświadczenie w lotach rekreacyjnych, które chcą rozwinąć kompetencje techniczne, cyfrowe i organizacyjne operatora UAV/BSP. |
| Minimalna liczba uczestników | 12 |
| Maksymalna liczba uczestników | 30 |
| Data zakończenia rekrutacji | 18-09-2026 |
| Forma prowadzenia usługi | mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym) |
| Podstawa uzyskania wpisu do BUR | Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych |

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestnika do samodzielnego planowania i bezpiecznego wykonywania operacji dronowych w kategorii OPEN oraz w scenariuszach STS-01 i STS-02, z uwzględnieniem zasad VLOS, BVLOS, oceny ryzyka, procedur normalnych i awaryjnych, organizacji pracy zespołu oraz zielono-cyfrowego podejścia do realizacji misji UAV.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|---|--|---|
| Uczestnik charakteryzuje zasady wykonywania operacji UAV/BSP w kategorii OPEN oraz w scenariuszach STS-01 i STS-02, w tym wymagania dotyczące VLOS, BVLOS, klas dronów, obowiązków operatora, procedur bezpieczeństwa, oceny ryzyka oraz organizacji misji z udziałem obserwatorów. | Uczestnik poprawnie wskazuje różnice między kategorią OPEN i szczególną, opisuje podkategorie A1, A2, A3, zasady VLOS i BVLOS, wymagania STS-01 i STS-02, klasy dronów C0–C6, obowiązki operatora oraz podstawowe procedury bezpieczeństwa. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Uczestnik planuje operację dronową, przygotowuje checkliście i briefing, ocenia miejsce lotu oraz ryzyka, dobiera podstawowe procedury normalne, awaryjne i contingency, organizuje zadania w zespole BVLOS oraz opracowuje prosty zielono-cyfrowy plan misji i raport wynikowy. | Uczestnik przygotowuje plan operacji UAV, checkliście, briefing, ocenę miejsca lotu i podstawową analizę ryzyka. W ramach ćwiczeń praktycznych dobiera procedury do scenariusza operacji, planuje misję STS-01 lub STS-02, określa role w zespole oraz przygotowuje raport wynikowy. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Uczestnik działa odpowiedzialnie jako pilot/operator UAV, przestrzega zasad bezpieczeństwa osób, mienia, środowiska i danych, komunikuje się z zespołem operacyjnym oraz podejmuje decyzje z uwzględnieniem ryzyka, przepisów i odpowiedzialności zawodowej. | Uczestnik podczas ćwiczeń stosuje zasady bezpiecznej komunikacji, odpowiedzialnego podejmowania decyzji, współpracy z instruktorem lub zespołem oraz uwzględnia wpływ operacji UAV na bezpieczeństwo, środowisko i ochronę danych. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

PROGRAM RAMOWY USŁUGI

Szkolenie realizowane jest w formule mieszanej. Część teoretyczna prowadzona jest z trenerem w czasie rzeczywistym przez komunikator internetowy. Część praktyczna odbywa się stacjonarnie w terenie ćwiczeń lub w formule praktycznych warsztatów z udziałem instruktora, zgodnie z harmonogramem usługi.

Część teoretyczna 13,5h:

OPEN – kategoria otwarta UAV Zakres tematyczny:

1. Rola pilota i operatora UAV.
2. Kategorie operacji i zasady lotów niskiego ryzyka.
3. Podkategorie A1, A2, A3.
4. Klasy dronów C0–C4.
5. Loty VLOS, ograniczenia wysokości, odległości i przestrzeni.
6. Rejestracja operatora i obowiązki przed lotem.
7. Checklista, ocena miejsca operacji, pogoda i ryzyka.
8. Przygotowanie planu prostego lotu i briefingu.

STS-01 i STS-02 – operacje w kategorii szczególnej Zakres tematyczny:

1. Różnice między kategorią otwartą i szczególną.
2. Założenia scenariuszy standardowych STS-01 i STS-02.
3. Loty VLOS w scenariuszu STS-01.
4. Loty BVLOS z obserwatorami w scenariuszu STS-02.
5. Kontrolowany obszar naziemny.
6. Wymagania sprzętowe, w tym klasy C5 i C6.
7. Procedury normalne, awaryjne i contingency.
8. Organizacja zespołu BVLOS i rola obserwatorów przestrzeni powietrznej.
9. Łączność, separacja, przerwanie misji i sytuacje awaryjne.
10. Planowanie operacji STS-01 i STS-02.

Kompetencje zielone i cyfrowe w pracy operatora UAV Zakres tematyczny:

1. Zrównoważone wykorzystanie UAV w inspekcji, dokumentacji i monitoringu środowiska.
2. Ograniczanie przejazdów, optymalizacja tras i efektywność energetyczna misji.
3. Bezpieczna eksploatacja baterii, sprzętu i danych.
4. Cyfrowy obieg danych UAV: nazewnictwo plików, metadane, backup, chmura i raport cyfrowy.
5. Ochrona danych, cyberbezpieczeństwo i odpowiedzialna analiza danych.
6. Zielono-cyfrowe planowanie misji UAV.
7. Przygotowanie raportu wynikowego z misji UAV.

Część praktyczna 6h:

1. OPEN
2. STS-01
3. STS-02

Walidacja (2h) obejmuje:

Test teoretyczny (automatyczny) sprawdzający wiedzę z zakresu kategorii OPEN, STS-01, STS-02, procedur bezpieczeństwa, obowiązków operatora oraz zasad planowania operacji UAV oraz obserwację uczestnika podczas realizacji zadania praktycznego.

Każdy efekt uczenia się musi być zaliczony na poziomie minimum 70%, aby uczestnik uzyskał potwierdzenie kompetencji pilota BSP w zakresie planowania i wykonywania operacji dronowych w scenariuszach STS-01 i STS-02. Dokumentem potwierdzającym nabycie kompetencji w ramach usługi jest zaświadczenie zawierające opis efektów uczenia się oraz informację o przeprowadzonej walidacji - Zaświadczenie MEN.

Egzamin państwowy pilota bezzałogowego statku powietrznego (BSP) w kategoriach STS przeprowadza podmiot niezależny od operatora szkolącego (walidator zewnętrzny) wyznaczony przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego (ULC). Obowiązuje podział na grupy. Grupa liczy maksymalnie 5 osób. Egzamin odbywa się online w formie testu jednokrotnego wyboru. Każdy test zawiera 30 pytań w ramach danej kategorii. Egzamin uznaje się za zaliczony, jeśli kandydat osiągnie co najmniej 75% poprawnych odpowiedzi. Termin egzaminu końcowego zostanie wyznaczony przez podmiot egzaminacyjny. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu teoretycznego, uczestnik otrzymuje od podmiotu wyznaczonego (egzaminującego) potwierdzenie tego faktu. Zatwierdzenie kompetencji przez ULC w elektronicznym systemie następuje w terminie do 30 dni. ULC wydaje certyfikaty wyłącznie w wersji elektronicznej.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 18

| Przedmiot / temat | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|---|----------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 1 z 18 Teoria - OPEN zgodnie z programem | Zajęcia | Mateusz Recz | 21-09-2026 | 08:00 | 10:00 | 02:00 | Nie |
| 2 z 18 - | Przerwa | - | 21-09-2026 | 10:00 | 10:15 | 00:15 | Nie |
| 3 z 18 Teoria - OPEN zgodnie z programem | Zajęcia | Mateusz Recz | 21-09-2026 | 10:15 | 12:00 | 01:45 | Nie |
| 4 z 18 - | Przerwa | - | 21-09-2026 | 12:00 | 13:00 | 01:00 | Nie |
| 5 z 18 Teoria - STS-01 i STS-02 zgodnie z programem | Zajęcia | Mateusz Recz | 21-09-2026 | 13:00 | 16:00 | 03:00 | Nie |
| 6 z 18 Teoria - STS-01 i STS-02 zgodnie z programem | Zajęcia | Mateusz Recz | 22-09-2026 | 08:00 | 10:00 | 02:00 | Nie |
| 7 z 18 - | Przerwa | - | 22-09-2026 | 10:00 | 10:15 | 00:15 | Nie |

| Przedmiot / temat | Typ aktywności | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|---|----------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 8 z 18 Teoria - Kompetencje zielone i cyfrowe zgodnie z programem | Zajęcia | Mateusz Recz | 22-09-2026 | 10:15 | 12:00 | 01:45 | Nie |
| 9 z 18 - | Przerwa | - | 22-09-2026 | 12:00 | 13:00 | 01:00 | Nie |
| 10 z 18 Teoria - Kompetencje zielone i cyfrowe zgodnie z programem | Zajęcia | Mateusz Recz | 22-09-2026 | 13:00 | 16:00 | 03:00 | Nie |
| 11 z 18 Praktyka - OPEN zgodnie z programem | Zajęcia | Mateusz Recz | 23-09-2026 | 08:00 | 10:00 | 02:00 | Nie |
| 12 z 18 - | Przerwa | - | 23-09-2026 | 10:00 | 10:15 | 00:15 | Nie |
| 13 z 18 Praktyka - STS-01 zgodnie z programem | Zajęcia | Mateusz Recz | 23-09-2026 | 10:15 | 12:00 | 01:45 | Nie |
| 14 z 18 - | Przerwa | - | 23-09-2026 | 12:00 | 13:00 | 01:00 | Nie |
| 15 z 18 Praktyka - STS-02 zgodnie z programem | Zajęcia | Mateusz Recz | 23-09-2026 | 13:00 | 16:00 | 03:00 | Nie |
| 16 z 18 - | Walidacja | - | 01-10-2026 | 13:30 | 14:30 | 01:00 | Nie |
| 17 z 18 - | Przerwa | - | 01-10-2026 | 14:30 | 15:00 | 00:30 | Nie |
| 18 z 18 - | Walidacja | - | 01-10-2026 | 15:00 | 16:00 | 01:00 | Nie |

Podsumowanie

| Rodzaj godzin | Liczba godzin |
|--------------------------------------|---------------|
| Suma godzin zegarowych usługi | 26:30 |
| w tym suma godzin zajęć | 20:15 |
| w tym suma godzin walidacji | 02:00 |
| w tym suma przerw | 04:15 |
| Suma godzin dydaktycznych bez przerw | 29:30 |

Cennik

Cennik

| Rodzaj ceny | Cena |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 5 000,00 PLN |
| Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT | |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto | 5 000,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto | 188,68 PLN |
| Koszt osobogodziny netto | 188,68 PLN |

Liczba godzin usługi

| Rodzaj godzin | Liczba godzin |
|---------------------------------|---------------|
| Liczba godzin zegarowych usługi | 26:30 |

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Mateusz Recz

Specjalista z zakresu bezałogowych statków powietrznych (BSP) z doświadczeniem w sektorze cywilnym i wojskowym. Doświadczenie operacyjne: Specjalista w zakresie lotów FPV (manualnych), misji rozpoznawczych oraz planowania operacji w warunkach zakłóceń elektronicznych. Szkolenia

wojskowe: Instruktor w zakresie wykorzystania dronów na polu walki, analizy obrazu oraz taktycznego zastosowania BSP. Uprawnienia cywilne: Ekspert w przygotowaniu do egzaminów państwowych, procedur operacyjnych i zasad bezpiecznego wykonywania lotów. Praktyka: Doświadczenie w pracy z zaawansowanymi systemami obserwacyjnymi i analizą danych misji w zróżnicowanym terenie. Kluczowe kompetencje: Pilot FPV, instruktor taktyczny, ekspert ds. bezpieczeństwa lotów i procedur BSP.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują materiały szkoleniowe w formie elektronicznej, obejmujące zagadnienia omawiane podczas zajęć teoretycznych i praktycznych. Materiały mogą obejmować prezentacje, skrypty, checklisty, przykładowe formularze planowania operacji, wzory briefingu, materiały dotyczące kategorii OPEN, STS-01, STS-02, procedur bezpieczeństwa oraz zasady przygotowania zielono-cyfrowego planu misji UAV.

Materiały służą do utrwalenia wiedzy, przygotowania do ćwiczeń praktycznych, wykonania zadań w ramach szkolenia oraz przygotowania do walidacji efektów uczenia się. Uczestnik otrzymuje również wskazówki dotyczące dalszego postępowania w zakresie egzaminów państwowych STS realizowanych przez podmiot egzaminacyjny wyznaczony przez Prezesa ULC.

Warunki uczestnictwa

Uczestnik powinien posiadać podstawową umiejętność obsługi komputera, dostęp do internetu oraz możliwość udziału w zajęciach zdalnych w czasie rzeczywistym. Do udziału w szkoleniu nie jest wymagane wcześniejsze doświadczenie w lotach dronem, jednak podstawowa znajomość obsługi urządzeń mobilnych i aplikacji cyfrowych będzie pomocna.

Warunkiem ukończenia szkolenia jest udział w zajęciach zgodnie z harmonogramem, wykonanie ćwiczeń praktycznych oraz przystąpienie do walidacji efektów uczenia się. W przypadku części stacjonarnej uczestnik zobowiązany jest do przestrzegania poleceń instruktora, zasad bezpieczeństwa oraz regulaminu miejsca realizacji ćwiczeń.

Warunki techniczne

Do udziału w części zdalnej uczestnik powinien posiadać komputer, laptop lub tablet z dostępem do internetu, sprawny mikrofon i głośniki lub słuchawki oraz aktualną przeglądarkę internetową. Zalecane jest stabilne łącze internetowe umożliwiające udział w zajęciach prowadzonych w czasie rzeczywistym.

Zajęcia zdalne realizowane są przez komunikator internetowy umożliwiający kontakt audio-wideo, udostępnianie ekranu, prezentację materiałów oraz udział w ćwiczeniach. Uczestnik powinien mieć możliwość otwierania plików PDF, dokumentów tekstowych i prezentacji.

Do udziału w części praktycznej stacjonarnej uczestnik powinien posiadać odzież dostosowaną do warunków terenowych i pogodowych. Sprzęt niezbędny do realizacji ćwiczeń praktycznych zapewnia organizator, chyba że w indywidualnych ustaleniach wskazano inaczej.

Adres

Częstochowa

Częstochowa

woj. śląskie

Kontakt



Katarzyna Kowalak

E-mail kasia@airborn.aero

Telefon (+48) 570 706 570