



ProPilot Adam
Ziajkiewicz

★★★★★ 4,9 / 5
43 oceny

Pilot drona STS-01, STS-02, wykorzystanie termowizji w dronach, fotogrametria niskiego pułapu – rozwój kompetencji cyfrowych i zielonych w operacjach BSP – szkolenie zawodowe kończące się egzaminem

Numer usługi 2026/05/20/153289/3573667

📍 Gdańsk

🏠 Usługa szkoleniowa

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

👥 Zajęcia grupowe

🕒 65:00 h

📅 28.09.2026 do 11.10.2026

10 000,00 PLN brutto

10 000,00 PLN netto

153,85 PLN brutto/h

153,85 PLN netto/h

266,67 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Grupa docelowa usługi	Usługa skierowana jest do osób dorosłych zainteresowanych zdobyciem kwalifikacji zawodowych w zakresie wykonywania operacji z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych (BSP) w kategorii szczególnej, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju kompetencji cyfrowych i zielonych. Szkolenie adresowane jest do osób planujących rozwój lub zmianę ścieżki zawodowej, pracowników firm wdrażających technologie cyfrowe, operatorów dronów chcących podnieść swoje kwalifikacje oraz osób zainteresowanych wykorzystaniem nowoczesnych technologii w sposób wspierający efektywność i ograniczenie wpływu na środowisko. Usługa przeznaczona jest dla osób chcących uzyskać uprawnienia do wykonywania operacji BSP zgodnie ze scenariuszami STS-01 i STS-02 oraz rozwijać umiejętności związane z wykorzystaniem technologii cyfrowych w sposób odpowiedzialny środowiskowo.
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	30
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

Usługa przygotowuje uczestnika do samodzielnego planowania i wykonywania operacji BSP w kategorii szczególnej (STS-01, STS-02) z wykorzystaniem technologii cyfrowych. Uczestnik zdobędzie kompetencje do bezpiecznego i zgodnego z przepisami wykonywania lotów oraz realizacji usług w sposób efektywny i z uwzględnieniem zasad ograniczania wpływu na środowisko. Szkolenie kończy się egzaminem potwierdzającym nabyte kwalifikacje.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Stosuje przepisy regulujące wykonywanie operacji bezzałogowych statków powietrznych w kategorii szczególnej, w szczególności według scenariuszy standardowych STS-01 i STS-02	omawia podstawowe akty prawne regulujące wykonywanie operacji BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	charakteryzuje wymagania dotyczące pilota i operatora systemu BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wskazuje zasady wykonywania operacji w scenariuszach STS-01 i STS-02	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	określa obowiązki pilota przed, w trakcie i po zakończeniu operacji lotniczej	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wskazuje ograniczenia prawne dotyczące wykonywania lotów BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Ocenia warunki meteorologiczne pod kątem możliwości bezpiecznego wykonania operacji BSP	identyfikuje podstawowe zjawiska meteorologiczne wpływające na lot BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	interpretuje podstawowe prognozy i komunikaty meteorologiczne	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	określa wpływ wiatru, temperatury i opadów na wykonywanie operacji BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	ocenia możliwość wykonania lotu na podstawie aktualnych warunków pogodowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozpoznaje czynniki ludzkie wpływające na bezpieczeństwo wykonywania operacji BSP	omawia wpływ zmęczenia, stresu i presji czasu na decyzje pilota	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	identyfikuje ograniczenia percepcyjne człowieka podczas wykonywania operacji lotniczych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wskazuje czynniki wpływające na utratę koncentracji podczas lotu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	stosuje zasady minimalizowania wpływu czynnika ludzkiego na bezpieczeństwo operacji	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Stosuje środki ograniczające ryzyko podczas wykonywania operacji BSP	identyfikuje zagrożenia występujące w obszarze operacji BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wskazuje techniczne środki zwiększające bezpieczeństwo lotu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	organizuje strefę operacyjną w sposób minimalizujący ryzyko dla osób postronnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	stosuje procedury bezpieczeństwa podczas przygotowania i wykonywania lotu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	omawia czynniki wpływające na osiągi SBSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	określa wpływ masy startowej na parametry lotu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wskazuje ograniczenia techniczne systemu BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Przygotowuje i realizuje operacje BSP zgodnie z obowiązującymi procedurami operacyjnymi	ocenia możliwość wykonania operacji w określonych warunkach operacyjnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	omawia procedury przedlotowe, w trakcie lotu oraz po zakończeniu operacji	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	przygotowuje BSP do wykonania operacji lotniczej	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	stosuje procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje budowę i zasady działania systemu bezzałogowego statku powietrznego	wskazuje podstawowe elementy systemu BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	omawia funkcje poszczególnych komponentów systemu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	opisuje zasady bezpiecznej eksploatacji BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	identyfikuje podstawowe czynności obsługowe przed i po locie	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kwalifikacje niewłączone do ZSK

Uznane kwalifikacje

Pytanie 2. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem nabycia kwalifikacji lub uzyskania uprawnień zawodowych nadawanych przez organy władz publicznych lub instytutów badawczych, lub samorządów zawodowych, lub samorządów gospodarczych na podstawie odrębnych przepisów?

TAK

ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Podmiot wyznaczony przez Urząd Lotnictwa Cywilnego
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Podmiot wyznaczony przez Urząd Lotnictwa Cywilnego

Program

Charakter usługi

Usługa ma charakter praktyczny i przygotowuje uczestników do wykonywania operacji z wykorzystaniem dronów z uwzględnieniem rozwoju **kompetencji cyfrowych** (planowanie, realizacja i analiza operacji BSP z wykorzystaniem narzędzi IT) oraz **kompetencji zielonych** (minimalizacja wpływu operacji na środowisko, efektywne wykorzystanie zasobów).

Program szkolenia

1. Szkolenie teoretyczne – 24 godzin

- przepisy lotnicze dotyczące operacji BSP w kategorii szczególnej

- scenariusze standardowe STS-01 i STS-02
- zasady wykonywania operacji
- meteorologia i jej wpływ na operacje BSP
- człowiek – możliwości i ograniczenia
- techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko
- ogólna wiedza na temat systemów BSP
- osiągi i ograniczenia systemów BSP
- wykorzystanie narzędzi cyfrowych w planowaniu i realizacji operacji BSP (aplikacje, systemy planowania misji)
- zasady optymalizacji operacji pod kątem zużycia energii i zasobów

3. Szkolenie praktyczne – 40 godzin

- szczegółowe omówienie zasad wykonywania lotów
- charakterystyka wykorzystywanego sprzętu oraz jego specyfikacja techniczna
- analiza zagrożeń podczas wykonywania operacji rolniczych
- środki ograniczania ryzyka w powietrzu i na ziemi
- prawidłowe uruchomienie i konfiguracja BSP przed operacją
- przygotowanie systemu BSP do operacji lotniczej
- kontrola przedlotowa sprzętu
- manualne sterowanie BSP
- wykonywanie podstawowych manewrów lotniczych
- planowanie zautomatyzowanych misji lotniczych
- modyfikacja parametrów misji
- wykonywanie operacji specjalistycznych
- organizacja miejsca operacji
- współpraca pilota z obserwatorami
- reagowanie w sytuacjach awaryjnych
- planowanie i realizacja misji z wykorzystaniem oprogramowania (kompetencje cyfrowe)
- optymalizacja trasy i parametrów lotu pod kątem efektywności energetycznej (kompetencje zielone)

4. Walidacja (STS-01, STS-02) – 1 godzina

- egzamin teoretyczny sprawdzający wiedzę z zakresu przepisów, bezpieczeństwa operacji i budowy BSP

Warunki organizacyjne realizacji usługi

1. szkolenie realizowane w **grupach**
2. uczestnicy rotacyjnie pełnią funkcję:
 - • • pilota BSP
 - obserwatora BSP
 - obserwatora przestrzeni powietrznej
3. na każdą grupę przypada **co najmniej jeden dron wraz z aparaturą sterującą i wyposażeniem operacyjnym**
4. zajęcia praktyczne realizowane są w terenie umożliwiającym bezpieczne wykonywanie operacji lotniczych

Czas trwania usługi

Łączny czas trwania usługi wynosi **65 godzin**

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 25

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 25 Szkolenie teoretyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	28-09-2026	08:00	12:00	04:00	Nie
2 z 25 -	Przerwa	-	28-09-2026	12:00	13:00	01:00	Nie
3 z 25 Szkolenie teoretyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	28-09-2026	13:00	16:00	03:00	Nie
4 z 25 Szkolenie teoretyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	29-09-2026	08:00	12:00	04:00	Nie
5 z 25 -	Przerwa	-	29-09-2026	12:00	13:00	01:00	Nie
6 z 25 Szkolenie teoretyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	29-09-2026	13:00	16:00	03:00	Nie
7 z 25 Szkolenie teoretyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	30-09-2026	08:00	12:00	04:00	Nie
8 z 25 -	Przerwa	-	30-09-2026	12:00	13:00	01:00	Nie
9 z 25 Szkolenie teoretyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	30-09-2026	13:00	16:00	03:00	Nie
10 z 25 Szkolenie praktyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	01-10-2026	08:00	12:00	04:00	Tak
11 z 25 -	Przerwa	-	01-10-2026	12:00	13:00	01:00	Tak

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
12 z 25 Szkolenie praktyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	01-10-2026	13:00	16:00	03:00	Tak
13 z 25 Szkolenie praktyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	02-10-2026	08:00	12:00	04:00	Tak
14 z 25 -	Przerwa	-	02-10-2026	12:00	13:00	01:00	Tak
15 z 25 Szkolenie praktyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	02-10-2026	13:00	16:00	03:00	Tak
16 z 25 Szkolenie praktyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	03-10-2026	08:00	12:00	04:00	Tak
17 z 25 -	Przerwa	-	03-10-2026	12:00	13:00	01:00	Tak
18 z 25 Szkolenie praktyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	03-10-2026	13:00	16:00	03:00	Tak
19 z 25 Szkolenie praktyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	04-10-2026	08:00	12:00	04:00	Tak
20 z 25 -	Przerwa	-	04-10-2026	12:00	13:00	01:00	Tak
21 z 25 Szkolenie praktyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	04-10-2026	13:00	16:00	03:00	Tak

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
22 z 25 Szkolenie praktyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	05-10-2026	08:00	10:00	02:00	Tak
23 z 25 -	Przerwa	-	05-10-2026	10:00	11:00	01:00	Tak
24 z 25 Szkolenie praktyczne - zgodnie z programem	Zajęcia	Tomasz Malinowski	05-10-2026	11:00	16:00	05:00	Tak
25 z 25 -	Walidacja	-	11-10-2026	20:00	21:00	01:00	Nie

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	65:00
w tym suma godzin zajęć	56:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	08:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	76:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	10 000,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	10 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	153,85 PLN

Koszt osobogodziny netto	153,85 PLN
W tym koszt walidacji brutto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	65:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 3



1 z 3

Tomasz Malinowski

Z BSP związany od 2020r. Instruktor doświadczony w szkoleniu operatorów dronów na poziomie podstawowym i zaawansowanym. Specjalizuje się w zagadnieniach prawa lotniczego, bezpieczeństwa, planowania misji oraz praktycznego wykorzystania BSP w różnych sektorach. Prowadzi szkolenia indywidualne i grupowe, stawiając na profesjonalizm, praktykę i odpowiedzialne podejście do technologii dronowych. Wykonywał loty BSP w parkach narodowych, we współpracy ze służbami na terenach zamkniętych. Zawodowo wykonuje też naloty fotogrametryczne i termowizyjne.



2 z 3

Sebastian Strzelecki

Z BSP związany od 2018r. Instruktor doświadczony w szkoleniu operatorów dronów na poziomie podstawowym i zaawansowanym. Specjalizuje się w zagadnieniach wideofilmowania i lotów FPV. Prowadzi szkolenia indywidualne i grupowe. Doświadczenie i kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed publikacją usługi w BUR.



3 z 3

ADAM ZIAJKIEWICZ

Wykształcenie wyższe techniczne. Instruktor BSP od ponad 2 lat. Instruktor prowadzący zajęcia teoretyczne oraz praktyczne. Egzaminator prowadzący egzaminy w zakresie uprawnień w kategorii otwartej oraz szczególnej, w scenariuszach zarówno krajowych, jak i europejskich. Pilot samolotowy. Ukończone szkolenie pilota liniowego ATPL(A). Doświadczenie i kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed publikacją usługi w BUR.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- Każdy uczestnik dostaje skrypt szkoleniowy w formacie PDF;
- Każdy uczestnik na czas trwania szkolenia dostaje dostęp do platformy z wykorzystywanymi materiałami szkoleniowymi, celem utrwalania zdobytej wiedzy.

Warunki uczestnictwa

Wiek min. 18 lat

Zajęcia teoretyczne prowadzone poprzez platformę Microsoft Teams

Procesor: Minimum 1,1 GHz, 2-rdzeniowy (dla procesorów Intel liczona jest maksymalna częstotliwość turbo).

Pamięć RAM: Minimum 4 GB.

Miejsce na dysku: 3 GB dostępnej przestrzeni.

Ekran: Minimalna rozdzielczość 1024x768.

Kamera i dźwięk: Wymagana kamera internetowa, głośniki oraz mikrofon

Informacje dodatkowe

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera Operatora w danym projekcie PSF lub w którymkolwiek Regionalnym Programie lub FERS albo przez podmiot powiązany z Operatorem lub Partnerem kapitałowo lub osobowo.

Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową, w szczególności kosztów środków trwałych przekazywanych Uczestnikom/-czkom projektu, kosztów dojazdu i zakwaterowania

Podstawa zwolnienia z VAT: Art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. a) Ustawa o podatku od towarów i usług

Wymagane minimum 80% obecności. Szkolenie zakończone egzaminem.

Warunki techniczne

Zajęcia teoretyczne prowadzone poprzez platformę Microsoft Teams

Procesor: Minimum 1,1 GHz, 2-rdzeniowy (dla procesorów Intel liczona jest maksymalna częstotliwość turbo).

Pamięć RAM: Minimum 4 GB.

Miejsce na dysku: 3 GB dostępnej przestrzeni.

Ekran: Minimalna rozdzielczość 1024x768.

Kamera i dźwięk: Wymagana kamera internetowa, głośniki oraz mikrofon

Adres

ul. Prezydenta Lecha Kaczyńskiego 20
80-365 Gdańsk
woj. pomorskie

54°24'45.8"N 18°36'11.8"E

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

Kontakt



ADAM ZIAJKIEWICZ

E-mail adam@propilot.pl

Telefon (+48) 578 283 828