



Specjalistyczne szkolenie z wykorzystywania dronów w działaniach pożarniczo-poszukiwawczo-ratowniczych i analizy danych środowiskowych (STS-01).

Numer usługi 2026/05/13/39650/3556936

6 000,00 PLN brutto
6 000,00 PLN netto
150,00 PLN brutto/h
150,00 PLN netto/h
208,33 PLN cena rynkowa ⓘ

CamFLY Rafał
Wolak

★★★★★ 4,8 / 5

637 ocen

- 📍 Kinkajmy
- 🏠 Usługa szkoleniowa
- 📄 stacjonarna
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 40:00 h
- 📅 15.07.2026 do 19.07.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Inżynieria i metrologia
Grupa docelowa usługi	Pracownicy Państwowej Straży Pożarnej, druhowie Ochotniczej straży pożarnej, którzy będą wykorzystywać drony w akcjach pożarniczych w szczególności w walkach z pożarami, działaniach ratowniczych oraz poszukiwaniu osób zaginionych.
Minimalna liczba uczestników	4
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	08-07-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości TGLS Quality Alliance

Cel

Cel edukacyjny

Usługa potwierdza przygotowanie Uczestników szkolenia do pilotowania Bezzałogowego Statku Powietrznego w kategorii STS-01 oraz działań w akcjach pożarniczych z wykorzystaniem dronów, efektywnego planowania operacji z wykorzystaniem szerokokątnych kamer RGB, kamer RGB z zoomem, kamer termowizyjnych oraz analizowania pozyskanych danych. Kursanci zdobywają wiedzę teoretyczną i praktyczną do wykonywania lotów według scenariusza europejskiego STS-01.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje stosowanie przepisów lotniczych i procedur operacyjnych	Zna przepisy lotnicze obowiązujące na terenie Unii Europejskiej	Test teoretyczny
	Rozróżnia uprawnienia i możliwości wykonywania operacji w kategorii Otwartej, Szczególnej i Certyfikowanej	Test teoretyczny
	Zna zasady wykonywania lotów w kategorii Otwartej i Szczególnej	Test teoretyczny
	Rozróżnia strukturę przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia z nią związane wie jakie zgody trzeba pozyskać do wykonywania lotów	Test teoretyczny
	Opisuje zastosowanie procedur operacyjnych zarówno w sytuacjach normalnych jak i awaryjnych	Test teoretyczny
	Wie jak używać aplikacji DroneTower	Test teoretyczny
	Rozróżnia rodzaje BSP, zna zasady ich działania i wykonywania lotów	Test teoretyczny
	Rozróżnia podzespoły BSP i wie za co są odpowiedzialne	Test teoretyczny
	Potrafi używać aplikacji wykorzystywanych w lotnictwie bezzałogowym	Test teoretyczny
	Stosuje wiedzę ogólną na temat BSP	Potrafi opisać procedury startu i lądowania oraz elementy BSP jakie należy sprawdzić przed i po lądowaniu
Opisuje jak ustawić parametry lotu dopasowane do ograniczeń przestrzeni powietrznej		Test teoretyczny
Definiuje czynniki jakie mogą wpływać na człowieka w kontekście bezpieczeństwa wykonywania lotów		Test teoretyczny
Stosuje wiedzę odnośnie ograniczeń i możliwości człowieka w kontekście wykonywania operacji lotniczych	Definiuje ograniczenia ludzkie w kontekście obserwacji lotu BSP	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Stosuje wiedzę na temat meteorologii w kontekście wykonywania operacji lotniczych	Definiuje zjawiska meteorologiczne, które mogą mieć wpływ na lot BSP	Test teoretyczny
Stosuje drony w sposób efektywny w akcjach pożarniczych	Stosuje operację BSP w kontekście wykonywania działań pożarniczych	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Definiuje drony i kamery odpowiednie dla wykonywanych działań	Obserwacja w warunkach symulowanych

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

Ust. z dn. 3.07.2002 r. Prawo lotnicze (Dz.U.2025.1431 t.j. z dnia 2025.10.21) Rozp. wyk. Komisji (UE) 2019/947 z dnia 24.05.2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji BSP (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2019, z późn. zm.) oraz Rozp. delegowane Komisji (UE) 2019/945 z dnia 12.03.2019 r. w sprawie systemów BSP oraz operatorów systemów bezzałogowych statków powietrznych z państw trzecich (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2019, z późn. zm.)

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację

Walidację przeprowadza podmiot wskazany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego, w przypadku tego szkolenia będzie to Business Adventure Przemysław Włodarczyk - operator egzaminacyjny ULC (nr decyzji: LBSP-1.545.26.2022.ULC.1).

Nazwa Podmiotu certyfikującego

Urząd Lotnictwa Cywilnego Business Adventure Przemysław Włodarczyk - operator egzaminacyjny (nr decyzji: LBSP-1.545.26.2022.ULC.1).

Program

Szkolenie STS-01 oparte jest na programie szkolenia zatwierdzonym przez Urząd Lotnictwa Cywilnego.

Przerwy wliczają się w czas trwania usługi. Szkolenie zawiera w sobie część teoretyczną oraz praktyczną. Część Teoretyczna prowadzona jest w sali. Zajęcia praktyczne ze względu na swoją specyfikę są uzależnione od warunków atmosferycznych. W przypadku opadów lub silnego wiatru uniemożliwiającego swobodne loty, część praktyczna zostanie zamieniona z częścią teoretyczną lub przesunięta na inny dzień bądź godzinę. Część praktyczna odbywa się na przygotowanym terenie poza salą szkoleniową w odległości do 10 km od miejsca wykonywania zajęć praktycznych.

Szkolenie trwa 35 godzin zegarowych:

- teoria STS-01: 14 godz.
- praktyka STS-01: 7 godz.
- moduł pożarniczo-poszukiwawczo-ratowniczy: 12 godz.
- analiza danych środowiskowych: 1 godz.
- walidacja: 1 godz.

Część teoretyczna STS-01:

1. Przepisy lotnicze
2. Ograniczenia możliwości człowieka
3. Procedury operacyjne
4. Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu
5. Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych
6. Meteorologia
7. Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie
8. Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi

Cześć praktyczna STS-01:

1. Praktyka naziemna
2. Start oraz lądowanie
3. Wykonywanie dokładnych i kontrolowanych manewrów w locie
4. Loty w warunkach odbiegających od normy w sytuacjach niebezpiecznych
5. Czynności po zakończeniu lotu

Moduł pożarniczo-poszukiwawczo-ratowniczy:

1. Rodzaje dronów i kamer stosowanych w działaniach pożarniczych
2. Planowanie poszukiwania osób zaginionych z wykorzystaniem BSP
3. Planowanie działań pożarniczo-ratowniczych z wykorzystaniem BSP
4. Efektywna komunikacja w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych z wykorzystaniem BSP
5. Praktyczne zastosowanie dronów w działaniach poszukiwawczo-ratowniczo-pożarniczych (loty nocne)
6. Praktyczne zastosowanie dronów w działaniach poszukiwawczo-ratowniczo-pożarniczych (loty dzienne)
7. Sposoby analizy danych pozyskanych z drona

Analiza danych środowiskowych:

1. Wykorzystanie BSP do analizy danych środowiskowych - zielone kompetencje

- działania w kierunku transformacji ekologicznej np. zeroemisyjności, lepszego zarządzania zasobami

- analiza obrazów z dronów do celów środowiskowych.

Podczas kursu zostanie również omówiona problematyka związana z nabyciem i/lub rozwijaniem przez Uczestnika:

1. Kompetencji cyfrowych, w tym aktualizacja oprogramowania drona i aplikacji mobilnych konfigurowanie ustawień lotu BSP
2. Kompetencji zielonych, w tym zagadnienia dotyczące: optymalizacji użycia energii (np. planowanie tras lotu tak, aby zużywać mniej baterii), dbałość o recykling i odpowiednią utylizację sprzętu elektronicznego i akumulatorów, użycie technologii (w tym dronów) do monitorowania środowiska.

Metody prowadzenia zajęć: wykład, pogadanka, case study, praca w terenie (zbieranie materiału do analizy fotogrametrycznej z drona).

Po zakończeniu szkolenia Uczestnik otrzyma zaświadczeniem ukończenia udziału w usłudze z opisem efektów uczenia się.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 27

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 27 Przepisy lotnicze	Zajęcia	Szymon Świderski	15-07-2026	09:00	11:30	02:30
2 z 27 Ograniczenia możliwości człowieka	Zajęcia	Szymon Świderski	15-07-2026	11:30	13:00	01:30
3 z 27 -	Przerwa	-	15-07-2026	13:00	14:00	01:00
4 z 27 Procedury operacyjne	Zajęcia	Szymon Świderski	15-07-2026	14:00	15:00	01:00
5 z 27 Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu	Zajęcia	Szymon Świderski	15-07-2026	15:00	17:00	02:00
6 z 27 Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych	Zajęcia	Szymon Świderski	16-07-2026	09:00	11:00	02:00
7 z 27 Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie	Zajęcia	Szymon Świderski	16-07-2026	11:00	13:00	02:00
8 z 27 -	Przerwa	-	16-07-2026	13:00	14:00	01:00
9 z 27 Meteorologia	Zajęcia	Szymon Świderski	16-07-2026	14:00	15:00	01:00
10 z 27 Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi	Zajęcia	Szymon Świderski	16-07-2026	15:00	17:00	02:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 27 Praktyka naziemna	Zajęcia	Szymon Świdorski	17-07-2026	09:00	10:00	01:00
12 z 27 Start oraz lądowanie	Zajęcia	Szymon Świdorski	17-07-2026	10:00	11:00	01:00
13 z 27 Wykonywanie dokładnych i kontrolowanych manewrów w locie	Zajęcia	Szymon Świdorski	17-07-2026	11:00	13:00	02:00
14 z 27 -	Przerwa	-	17-07-2026	13:00	14:00	01:00
15 z 27 Loty w warunkach odbiegających od normy w sytuacjach niebezpiecznych	Zajęcia	Szymon Świdorski	17-07-2026	14:00	16:00	02:00
16 z 27 Czynności po zakończeniu lotu	Zajęcia	Szymon Świdorski	17-07-2026	16:00	17:00	01:00
17 z 27 Rodzaje dronów i kamer stosowanych w działaniach pożarniczych	Zajęcia	Szymon Świdorski	18-07-2026	14:00	15:00	01:00
18 z 27 Planowanie poszukiwania osób zaginionych z wykorzystaniem BSP	Zajęcia	Szymon Świdorski	18-07-2026	15:00	16:00	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
19 z 27 Planowanie działań pożarniczo-ratowniczych z wykorzystaniem BSP	Zajęcia	Szymon Świdorski	18-07-2026	16:00	17:00	01:00
20 z 27 -	Przerwa	-	18-07-2026	17:00	18:00	01:00
21 z 27 Efektywna komunikacja w działaniach poszukiwawczo-ratowniczych z wykorzystaniem BSP	Zajęcia	Szymon Świdorski	18-07-2026	18:00	19:00	01:00
22 z 27 Praktyczne zastosowanie dronów w działaniach poszukiwawczo-ratowniczo-pożarniczych (loty nocne)	Zajęcia	Szymon Świdorski	18-07-2026	19:00	22:00	03:00
23 z 27 Praktyczne zastosowanie dronów w działaniach poszukiwawczo-ratowniczo-pożarniczych (loty dzienne)	Zajęcia	Szymon Świdorski	19-07-2026	09:00	12:00	03:00
24 z 27 -	Przerwa	-	19-07-2026	12:00	13:00	01:00
25 z 27 Sposoby analizy danych pozyskanych z drona	Zajęcia	Szymon Świdorski	19-07-2026	13:00	15:00	02:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
26 z 27 Analiza danych środowiskowych	Zajęcia	Szymon Świdorski	19-07-2026	15:00	16:00	01:00
27 z 27 -	Walidacja	-	19-07-2026	16:00	17:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	40:00
w tym suma godzin zajęć	34:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	05:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	46:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 000,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	150,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	150,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	40,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	40,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	10,00 PLN

W tym koszt certyfikowania netto

10,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	40:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Szymon Świdorski

Wykształcenie średnie na kierunku biologia-chemia-angielski. Instruktor VLOS/BVLOS od 2023. Ratownik WOPR. Pasjonuje się fotografią i filmowaniem przy użyciu bezzałogowych statków powietrznych oraz montażem pozyskanego materiału. Jego prace wyróżniają się kreatywnością, precyzją i unikalnymi perspektywami. Łączy swoje umiejętności techniczne z artystycznym podejściem, dostarczając wysokiej jakości materiały filmowe i fotograficzne. Aktywnie uczestniczy jako instruktor w szkoleniach wykorzystujących drony w działaniach poszukiwawczo ratowniczych i pożarniczych.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej.

Warunki uczestnictwa

Aby przystąpić do szkolenia Uczestnik powinien mieć ukończone 18 lat oraz:

- Zarejestrować się jako operator i pilot na platformie Urzędu Lotnictwa Cywilnego oraz zaliczyć test A1/A3. Robi się to bezpłatnie na stronie: <https://drony.gov.pl>
- Przesłać do Wykonawcy szkolenia potwierdzenie nadania numeru operatora oraz potwierdzenie zaliczenia testu A1/A3 (wygenerować PDF).

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.

Usługa zwolniona z VAT na podstawie §3 ust.1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług w związku z art. 43 ust.1 pkt 29 i art. 82 ust. 3 ustawy o VAT.

Adres

Kinkajmy 18

11-200 Kinkajmy

woj. warmińsko-mazurskie

Zajęcia teoretyczne realizowane są w lokalizacji: Kinkajmy 18, 11-200 Bartoszyce.

Zajęcia praktyczne/loty odbywają się w lokalizacji: 54°12'55.8"N 20°53'18.1"E.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



WIKTORIA GAJEWSKA

E-mail dotacje@camfly.com.pl

Telefon (+48) 796 279 342