Możliwość dofinansowania

Szkolenie: wykorzystanie taktyczne BSP. Działania na szczeblu taktycznym przez sekcję lub pluton lekkiej piechoty.

Numer usługi 2026/04/30/39650/3524968

7 500,00 PLN brutto
7 500,00 PLN netto
153,06 PLN brutto/h
153,06 PLN netto/h
208,33 PLN cena rynkowa

CamFLY Rafał Wolak

4,8 / 5

557 ocen

Białystok
Usługa szkoleniowa
stacjonarna
49:00 h
22.06.2026 do 26.06.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Inżynieria i metrologia
Grupa docelowa usługi	Szkolenie dedykowane jest osobom, które działają czynnie/zostali powołani w służbie wojskowej np. jednostkach WOT (Wojskowej Obrony Terytorialnej). Wojskowi, którzy będą wykorzystywać drony w ramach obowiązków służbowych w szczególności w działaniach operacyjnych i taktycznych.
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	21-06-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	49
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości TGLS Quality Alliance

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie Uczestników do efektywnego i bezpiecznego wykorzystania dronów w operacjach wojskowych. Uczestnicy zdobędą wiedzę i umiejętności związane z rozpoznawaniem miejsc zasadzek, wspieraniem szturmu transzei/okopu/budynków. Dodatkowo Uczestnicy szkolenia uzyskują państwowe uprawnienia pozwalające na realizację lotów w ramach STS-01 czyli loty poza zasięgiem widoczności wzrokowej dronami o masie startowej

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Stosuje przepisy lotnicze i procedury operacyjne	Stosuje przepisy lotnicze obowiązujące na terenie Unii Europejskiej	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Rozróżnia uprawnienia i możliwości wykonywania operacji w kategorii Otwartej, Szczególnej i Certyfikowanej	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Stosuje zasady wykonywania lotów w kategorii Otwartej i Szczególnej	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Stosuje strukturę przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia z nią związane wie jakie zgody trzeba pozyskać do wykonywania lotów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Stosuje procedury operacyjne zarówno w sytuacjach normalnych jak i awaryjnych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Stosuje wiedzę ogólną na temat BSP	Rozróżnia rodzaje BSP stosuje zasady ich działania i wykonywania lotów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Rozróżnia podzespoły BSP i wie za co są odpowiedzialne	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Stosuje aplikacje wykorzystywane w lotnictwie bezzałogowym	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Stosuje wiedzę odnośnie ograniczeń i możliwości człowieka w kontekście wykonywania operacji lotniczych	Stosuje procedury startu i lądowania oraz elementy BSP jakie należy sprawdzić przed i po lądowaniu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Ustawia parametry lotu dopasowane do ograniczeń przestrzeni powietrznej	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Definiuje czynniki jakie mogą wpływać na człowieka w kontekście bezpieczeństwa wykonywania lotów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Definiuje czynniki jakie mogą wpływać na człowieka w kontekście bezpieczeństwa wykonywania lotów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Definiuje ograniczenia ludzkie w kontekście obserwacji lotu BSP	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wykorzystuje BSP w działaniach wojskowych taktycznych i rozpoznawczych	naprowadzania artylerii i tworzenia map bojowych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	wykrywa przeciwnika za pomocą BSP systemu termowizji i innych środków metrologicznych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	planuje i realizuje loty zwiadowcze, rozpoznawcze i bojowe	Obserwacja w warunkach symulowanych
Stosuje drony w sposób efektywny w działaniach wojskowych	buduje i konfiguruje infrastrukturę TCO.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	stosuje wiedzę i praktykę z zakresu metrologii i inżynierii wojskowej w kontekście TCO	Obserwacja w warunkach symulowanych
	pilotuje i obsługuje BSP w trakcie misji	Obserwacja w warunkach symulowanych
	naprowadza artylerię i tworzy mapy bojowe.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	wykrywa przeciwnika za pomocą termowizji i innych środków metrologicznych	Obserwacja w warunkach symulowanych
	planuje i realizuje loty zwiadowcze, rozpoznawcze i bojowe	Obserwacja w warunkach symulowanych
	analizuje dane zebrane podczas misji i formułuje wnioski AAR	Obserwacja w warunkach symulowanych
	wykorzystuje zebrane informacje w praktycznych scenariuszach operacyjnych	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.

Aby wziąć udział w szkoleniu uczestnik musi mieć ukończone 18 lat oraz, aby rozpocząć szkolenie Uczestnik powinien:

1. Zarejestrować się jako operator i pilot na platformie Urzędu Lotnictwa Cywilnego oraz zaliczyć test A1/A3. Robi się to bezpłatnietutaj:https://drony.gov.pl,

2. Przesłać do Wykonawcy szkolenia potwierdzenie (plik pdf) nadania numeru operatora i pilota oraz potwierdzenie zaliczenia testu A1/A3.

Usługa trwa 49 godzin dydaktycznych, 49x45 min = 2205 min:

MODUŁ STS-01 teoria: 960 min

MODUŁ STS-01 praktyka: 480 min

MODUŁ wykorzystanie taktyczne BSP: 705 min

Egzamin: 60 min

Egzamin jest przeprowadzany przez uprawniony do tego podmiot zewnętrzny. Przerwy nie wliczają się w czas trwania usługi.

Moduł STS-01

1. Przepisy lotnicze
2. Procedury operacyjne
3. Ograniczenia możliwości człowieka
4. Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu
5. Ogólna wiedza na temat BSP
6. Meteorologia
7. Osiągi systemu BSP
8. Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi
9. Praktyka naziemna
10. Start oraz lądowanie
11. Wykonywanie dokładnych i kontrolowanych manewrów w locie

MODUŁ wykorzystanie taktyczne BSP teoria+praktyka

1. Loty w warunkach odbiegających od normy w sytuacjach niebezpiecznych; Czynności po zakończeniu lotu

2 Wykorzystanie BSP do działań taktycznych. Loty:

- zwiadowcze, rozpoznawcze, bojowe

- naprowadzanie artylerii, tworzenie Combat map, wsparcie szturmu, transzei/okopu
- rekonesans miejsca zasadzki
- użycie pomiarów metrologicznych

3. Procedury lotów (zasady wykonywania startów i lądowań w terenie niesprzyjającym, start z ręki, zasady pracy z materiałami wybuchowymi). Planowanie misji.

4. Metrologia w kontekście wojskowym zgodnie z wymaganiami taktyczno – technicznymi oraz bojowymi współczesnego pola walki.

5. Termowizja i tło cieplne (wykorzystanie: filtrów ciepła, wykrywanie przeciwnika o różnej porze roku). Zastosowanie pomiarów metrologicznych.

6. Budowa i konfiguracja Taktycznego Centrum Operacyjnego TCO. Zastosowanie metrologii i inżynierii wojskowej.

7. Planowanie zadania (planowanie użycia BSP, trasy lotów, czas pracy na baterii, loty na zakładkę, ilość i typ sprzętu na zadanie)

8. Zadanie rozpoznanie pustostanu (praca w grupie, rozdział zadań niezbędnych do zrealizowania)

9. Omówienie AAR (wnioski, podsumowanie zebranych informacji wykorzystanie praktyczne danych)

Egzamin

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, obróbka zdjęć i wideo nagranych dronem oraz
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.

Szkolenie realizowane jest w godzinach dydaktycznych. W ramach szkolenia zaplanowano przerwy, które nie wliczają się w czas trwania usługi. Całość usługi trwa 2205 min (49 x 45 min) =, dodatkowo przewidziane są przerwy które nie wliczają się w czas trwania usługi.

Zajęcia praktyczne ze względu na swoją specyfikę są uzależnione od warunków atmosferycznych. W przypadku opadów lub silnego wiatru uniemożliwiającego swobodne loty, część praktyczna zostanie wyznaczona w innym terminie co może spowodować przesunięcie się terminu zakończenia realizacji usługi. W tym przypadku Uczestnicy i Operator zostaną niezwłocznie powiadomieni o zachodzących zmianach. Część praktyczna odbywa się na otwartym terenie poza salą szkoleniową.

Szkolenia w ramach obsługi BSP, zgodnie z ROZPORZĄDZENIA WYKONAWCZEGO KOMISJI (UE) 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych, przeprowadzane mogą być wyłącznie przez akredytowane przez Urząd Lotnictwa Cywilnego jednostki szkolące. Dlatego trenerzy przeprowadzający szkolenie oddelegowani są przez operatora szkolącego CamFLY Rafał Wolak (nr rejestracyjny POL2ec23db5be1a1).

Z uwagi na główny cel szkolenia, usługa ma charakter kompetencyjny w obszarze efektywnego i bezpiecznego wykorzystania dronów w operacjach wojskowych. Uczestnicy będą potrafili rozpoznawać miejsca zasadzek, wspierać szturm transzei/okopu/budynków. Równocześnie jednak działania w ramach operacji wojskowych wykonywane będą za pomocą dronów, do których pilotowania niezbędne są uprawnienia pilota bezzałogowego statku powietrznego i uprawnienia do wykonywania operacji z użyciem systemu bezzałogowego statku powietrznego przez pilota bezzałogowego statku powietrznego w ramach NSTS-05. Uprawnienia nadawane są przez Urząd Lotnictwa Cywilnego po pozytywnie zdanym egzaminie, zorganizowanym przez uprawnioną jednostkę. Tym samym każdy uczestnik w ramach szkolenia przystąpi do egzaminu zewnętrznego, który jest elementem szkolenia. Egzamin przeprowadza Business Adventure Przemysław Włodarczyk - operator egzaminacyjny ULC (nr decyzji: LBSP-1.545.26.2022.ULC.1).

Tym samym po zakończeniu szkolenia Uczestnik poza zaświadczeniem z opisem kompetencji zgodnym z warunkami uznania kompetencji, otrzyma również potwierdzenie zdania egzaminu teoretycznego w zakresie uzyskania certyfikatu wiedzy teoretycznej pilota bezzałogowego statku powietrznego w kategorii szczególnej w ramach STS-01 oraz potwierdzenie ukończenia szkolenia praktycznego i oceny umiejętności praktycznych do celów STS-01.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	7 500,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	7 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	153,06 PLN
Koszt osobogodziny netto	153,06 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

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1

1 z 1

Szymon Mateusiak

Instruktor posiada pasję do technologii bezzałogowych statków powietrznych od 2020 roku, kiedy to rozpoczął swoją przygodę z dronami, nabywając pierwszy sprzęt i systematycznie rozwijając kompetencje w tym obszarze. Od 2008 do 2024 roku pełnił zawodową służbę wojskową, zdobywając bogate doświadczenie praktyczne w pracy w warunkach wymagających wysokiej odpowiedzialności, dyscypliny oraz umiejętności analitycznych. W trakcie służby ukończył liczne specjalistyczne szkolenia wojskowe, w tym z zakresu survivalu i technik przetrwania, co przekłada się na umiejętność bezpiecznego i świadomego działania w trudnym terenie oraz sytuacjach niestandardowych.
Od 2023 roku szkoli w zakresie obsługi i zastosowań dronów, łącząc wiedzę techniczną z doświadczeniem praktycznym oraz instruktorskim. Szkolenia prowadzone są z naciskiem na

bezpieczeństwo operacji, realne scenariusze użytkowe oraz praktyczne wykorzystanie dronów w różnych warunkach. Posiada doświadczenie wprowadzeniu szkoleń z zakresu tematycznego usługi oraz tożsame nie krótsze niż 5 lat.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej.

Warunki uczestnictwa

W przypadku szkoleń dofinansowanych warunkiem uczestnictwa w szkoleniach jest założenie przez Uczestnika konta w Bazie Usług Rozwojowych oraz spełnienie warunków, które są przedstawione przez danego Operatora, do którego składane są dokumenty o dofinansowanie do usługi rozwojowej.

Aby rozpocząć szkolenie Uczestnik powinien:

1. Zarejestrować się jako operator i pilot na platformie Urzędu Lotnictwa Cywilnego oraz zaliczyć test A1/A3. Robi się to bezpłatnie tutaj:https://drony.gov.pl,

2. Przesłać do Wykonawcy szkolenia potwierdzenie (plik pdf) nadania numeru operatora i pilota oraz potwierdzenie zaliczenia testu A1/A3.

Warunkiem ukończenia szkolenia (a zarazem otrzymania zaświadczenia o ukończeniu) jest frekwencja na poziomie minimum 80%. Dostawca usługi codziennie prowadzi listę obecności, na której każdy Uczestnik potwierdza swoją obecność osobistym podpisem.

Informacje dodatkowe

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.

Zajęcia praktyczne ze względu na swoją specyfikę są uzależnione od warunków atmosferycznych. Harmonogram szkolenia może ulec zmianie - powodem zmiany mogą być niekorzystanie warunki pogodowe. W przypadku opadów lub silnego wiatru uniemożliwiającego swobodne loty, część praktyczna zostanie wyznaczona w innym terminie co może spowodować przesunięcie się terminu zakończenia realizacji usługi. W tym przypadku Uczestnicy i Operator zostaną niezwłocznie powiadomieni o zmianach.

Harmonogram zajęć i wszelkie inne zmiany w karcie usługi zostaną przekazane do Operatora na min. 7 dni przed, jeżeli takie nastąpią.

Adres

Białystok
Białystok
woj. podlaskie

Kontakt

MARTA SZEFLER

E-mail marta.szefler@smartszkolenia.pl
Telefon (+48) 666 610 564