

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

Numer usługi 2024/10/30/39650/2388205

📍 Łomża / stacjonarna

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 35 h

📅 16.01.2025 do 19.01.2025

6 600,00 PLN brutto

6 600,00 PLN netto

188,57 PLN brutto/h

188,57 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Inżynieria i metrologia
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych
<b>Grupa docelowa usługi</b>	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.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	8
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	20
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	15-01-2025
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	35
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	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 szturmów transzei/okopu/budynków. Dodatkowo Uczestnicy szkolenia uzyskują państwowe uprawnienia pozwalające na realizację lotów w ramach NSTS-05 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
	Rozróżnia uprawnienia i możliwości wykonywania operacji w kategorii Otwartej, Szczególnej i Certyfikowanej	Test teoretyczny
	Stosuje zasady wykonywania lotów w kategorii Otwartej i Szczególnej	Test teoretyczny
	Stosuje strukturę przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia z nią związane wie jakie zgody trzeba pozyskać do wykonywania lotów	Test teoretyczny
	Stosuje procedury operacyjne zarówno w sytuacjach normalnych jak i awaryjnych	Test teoretyczny
Stosuje wiedzę ogólną na temat BSP	Rozróżnia rodzaje BSP stosuje zasady ich działania i wykonywania lotów	Test teoretyczny
	Rozróżnia podzespoły BSP i wie za co są odpowiedzialne	Test teoretyczny
	Stosuje aplikacje wykorzystywane w lotnictwie bezałogowym	Test teoretyczny
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
	Ustawia parametry lotu dopasowane do ograniczeń przestrzeni powietrznej	Test teoretyczny
	Definiuje czynniki jakie mogą wpływać na człowieka w kontekście bezpieczeństwa wykonywania lotów	Test teoretyczny
	Definiuje czynniki jakie mogą wpływać na człowieka w kontekście bezpieczeństwa wykonywania lotów	Test teoretyczny
	Definiuje ograniczenia ludzkie w kontekście obserwacji lotu BSP	Test teoretyczny

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

### Inne kwalifikacje

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 1. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem uzyskania kwalifikacji w zawodzie?

Uprawnienia Pilota Drona wydawane przez Urząd Lotnictwa Cywilnego są potwierdzeniem zdobycia kwalifikacji zawodowych.

Pytanie 2. Czy dokument został wydany przez organy władz publicznych lub samorządów zawodowych na podstawie ustawy lub rozporządzenia?

Dokument jest wydawany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego.

## Informacje

<b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>	organ władzy publicznej lub samorządu zawodowego, uprawniony do wydawania dokumentów potwierdzających kwalifikację na podstawie ustawy lub rozporządzenia
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację</b>	Podmiot zewnętrzny
<b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego</b>	Podmiot zewnętrzny
<b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie

## Program

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 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.

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.

### Dzień 1

1. Przepisy lotnicze
2. Procedury operacyjne
3. Ograniczenia możliwości człowieka
4. Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu
5. Zajęcia praktyczne: pilotowanie i obsługa BSP

### Dzień 2

1. Ogólna wiedza na temat BSP
2. Zastosowanie BSP w metrologii i inżynierii wojskowej
3. Meteorologia, osiągi systemu BSP
4. Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi
5. Zajęcia praktyczne: pilotowanie i obsługa BSP

### Dzień 3

1. Wykorzystanie BSP do działań taktycznych. Loty:

- zwiadowcze, rozpoznawcze, bojowe
- naprowadzanie artylerii, tworzenie Combat map, wsparcie szturmowe, transzei/okopu
- rekonesans miejsca zasadzki
- użycie pomiarów metrologicznych

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

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

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

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

Dzień 4

1. Planowanie zadania (planowanie użycia BSP, trasy lotów, czas pracy na baterii, loty na zakładkę, ilość i typ sprzętu na zadanie)
2. Zadanie rozpoznania pustostanu (praca w grupie, rozdział zadań niezbędnych do zrealizowania)
3. Omówienie AAR (wnioski, podsumowanie zebranych informacji wykorzystanie praktyczne danych)

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

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

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 600,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 600,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	188,57 PLN
Koszt osobogodziny netto	188,57 PLN
W tym koszt walidacji brutto	50,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	50,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	50,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Marcin Sadowy

Wykształcenie wyższe. Warszawska Szkoła Wyższa. Od 2002 r. policjant biura operacji antyterrorystycznych komendy głównej policji. Instruktor BSP od 2017 roku. Specjalista z dziedziny prawa lotniczego. Konstruktor dronów typu samolot. W ciągu ostatnich 5 lat przeszkolonych ponad 300 osób.

-Zasadnicza służba wojskowa 2000

-Służba w Policji 2001-2011

-Biuro operacji antyterrorystycznych 2011-2017

-Szef Służby środków bojowych w I bazie lotnictwa transportowego 2018-2020

-Podoficer Specjalista za wdrażanie mikro BSP w 6 mazowieckiej brygadzie OT

## 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.

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.

### Informacje dodatkowe

Warunkiem ukończenia szkolenia (a zarazem otrzymania zaświadczenia o ukończeniu) jest frekwencja na poziomie minimum 80%.

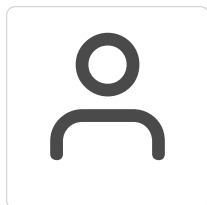
## Adres

Łomża

Łomża

woj. podlaskie

## Kontakt



**Wiktoria Gajewska**

**E-mail** [dotacje@camfly.com.pl](mailto:dotacje@camfly.com.pl)

**Telefon** (+48) 666 610 564