

CamFLY Rafał  
Wolak

★★★★★ 4,8 / 5  
348 ocen

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

Numer usługi 2025/10/10/39650/3070735

📍 Olsztyn / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 40 h

📅 12.01.2026 do 16.01.2026

5 450,00 PLN brutto

5 450,00 PLN netto

136,25 PLN brutto/h

136,25 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategoria                       | Techniczne / Inżynieria i metrologia                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Grupa docelowa usługi           | Szkolenie dedykowane jest osobom, które działają czynnie jako funkcjonariusze policji zajmujących się między innymi podwodnym poszukiwaniem osób zaginionych. Policjanci, którzy będą wykorzystywać drony w ramach obowiązków służbowych w szczególności w działaniach poszukiwawczych i ratowniczych. |
| Minimalna liczba uczestników    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Maksymalna liczba uczestników   | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Data zakończenia rekrutacji     | 11-01-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forma prowadzenia usługi        | stacjonarna                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Liczba godzin usługi            | 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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 poszukiwawczo-ratowniczych. Uczestnicy zdobędą wiedzę i umiejętności związane poszukiwaniem osób zaginionych w użyciu dronów podwodnych oraz ratownictwem przy użyciu drona. Dodatkowo Uczestnicy szkolenia uzyskują

europejskie uprawnienia pozwalające na realizację lotów w ramach STS-01 czyli loty w zasięgu widoczności wzrokowej dronami o masie startowej do 25kg.

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 bezzałogowym                                                                      | 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                              | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                                                                        | Ustawia parametry lotu dopasowane do ograniczeń przestrzeni powietrznej                                                         | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                                                                        | 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 poszukiwawczo-ratowniczych | Patroluje tereny wodne przy pomocy BSP                    | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                           | Stosuje drona w zabezpieczaniu terenów wodnych            | Obserwacja w warunkach symulowanych  |
|                                                           | Dokumentuje miejsca zdarzenia                             | Obserwacja w warunkach symulowanych  |
|                                                           | Wykorzystuje drona w działaniach poszukiwawczych pod wodą | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                           | Stosuje kamery termowizyjne przy użyciu drona             | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                           | Wspiera akcje poszukiwawczo-ratownicze z użyciem BSP      | Obserwacja w warunkach symulowanych  |
|                                                           | Analizuje i omawia uzyskany materiał                      | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |

## Kwalifikacje

### Inne kwalifikacje

#### Uznane kwalifikacje

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

TAK

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

TAK

#### Informacje

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów | organ władzy publicznej lub samorządu zawodowego, uprawniony do wydawania dokumentów potwierdzających kwalifikację na podstawie ustawy lub rozporządzenia                                                                                       |
| Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację               | Podmiot zewnętrzny, 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). |

|                                                        |                           |
|--------------------------------------------------------|---------------------------|
| Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR | Nie                       |
| Nazwa Podmiotu certyfikującego                         | Urząd Lotnictwa Cywilnego |
| Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR        | Nie                       |

## Program

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

**Przerwy nie wliczają się do godzin 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 dedykowane jest osobom, które działają czynnie jako funkcjonariusze policji zajmujących się między innymi podwodnym poszukiwaniem osób zaginionych. Policjanci, którzy będą wykorzystywać drony w ramach obowiązków służbowych w szczególności w działaniach poszukiwawczych i ratowniczych.

Szkolenie trwa 40 godzin zegarowych:

- teoria STS-01: 16 godz.
- praktyka STS-01: 8 godz.
- moduł poszukiwawczo-ratowniczy: 6 godz.
- moduł ROV: 8 godz.
- analiza danych śródowniskowych: 1 godz.
- walidacja: 1 godz.

Ze względu na ograniczone miejsce w harmonogramie, poniżej zamieszczamy szczegółowy program:

### Teoria 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

### Praktyka 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 poszukiwawczo ratowniczy:

1. Wsparcie patrolowania i obserwacji terenów trudno dostępnych
2. Użycie drona w zabezpieczaniu terenów wodnych
3. Dokumentowanie miejsc zdarzeń
4. Wsparcie w akcjach poszukiwawczo-ratowniczych (SAR)
5. Szybka lokalizacja zaginionych osób – przeszukiwanie obszarów

6. Realizacja scenariuszy symulacyjnych z udziałem funkcjonariuszy
7. Analiza i omówienie nagrań z działań

#### **Moduł z użyciem drona podwodnego (ROV):**

1. Historia rozwoju i klasyfikacja dronów podwodnych
2. Budowa drona ROV
3. Zastosowanie ROV
4. Przygotowanie drona do misji
5. Aplikacje
6. Techniki sterowania
7. Planowanie trasy inspekcji
8. Inspekcja zbiornika
9. Manipulacje z chwytakiem
10. Wyjazd na akwen otwarty
11. Pobór próbek do celów badawczych
12. Symulacja misji poszukiwawczej
13. Czynności konserwacyjne

#### **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, 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 (zbieranie materiału do analizy fotogrametrycznej z drona).**

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

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. Walidację przeprowadza podmiot zewnętrzny Business Adventure Przemysław Włodarczyk - operator egzaminacyjny ULC (nr decyzji: LBSP 1.545.26.2022.ULC.1).

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 27

| Przedmiot / temat zajęć                         | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>1 z 27</b> Przepisy lotnicze                 | Sławomir Świdorski | 12-01-2026            | 09:00               | 12:00               | 03:00         |
| <b>2 z 27</b> Ograniczenia możliwości człowieka | Sławomir Świdorski | 12-01-2026            | 12:00               | 14:00               | 02:00         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                          | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>3 z 27</b> Przerwa                                                            | Sławomir Świderski | 12-01-2026            | 14:00               | 14:15               | 00:15         |
| <b>4 z 27</b> Procedury operacyjne                                               | Sławomir Świderski | 12-01-2026            | 14:15               | 15:15               | 01:00         |
| <b>5 z 27</b> Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu    | Sławomir Świderski | 12-01-2026            | 15:15               | 17:15               | 02:00         |
| <b>6 z 27</b> Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych | Sławomir Świderski | 13-01-2026            | 09:00               | 12:00               | 03:00         |
| <b>7 z 27</b> Meteorologia                                                       | Sławomir Świderski | 13-01-2026            | 12:00               | 13:00               | 01:00         |
| <b>8 z 27</b> Przerwa                                                            | Sławomir Świderski | 13-01-2026            | 13:00               | 13:15               | 00:15         |
| <b>9 z 27</b> Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie           | Sławomir Świderski | 13-01-2026            | 13:15               | 15:15               | 02:00         |
| <b>10 z 27</b> Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi      | Sławomir Świderski | 13-01-2026            | 15:15               | 17:15               | 02:00         |
| <b>11 z 27</b> Praktyka naziemna                                                 | Sławomir Świderski | 14-01-2026            | 09:00               | 10:00               | 01:00         |
| <b>12 z 27</b> Start oraz lądowanie                                              | Sławomir Świderski | 14-01-2026            | 10:00               | 11:00               | 01:00         |
| <b>13 z 27</b> Wykonywanie dokładnych i kontrolowanych manewrów w locie          | Sławomir Świderski | 14-01-2026            | 11:00               | 14:00               | 03:00         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                             | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>14 z 27</b> Przerwa                                                              | Sławomir Świderski | 14-01-2026            | 14:00               | 14:15               | 00:15         |
| <b>15 z 27</b> Loty w warunkach odbiegających od normy w sytuacjach niebezpiecznych | Sławomir Świderski | 14-01-2026            | 14:15               | 16:15               | 02:00         |
| <b>16 z 27</b> Czynności po zakończeniu lotu                                        | Sławomir Świderski | 14-01-2026            | 16:15               | 17:15               | 01:00         |
| <b>17 z 27</b> Moduł poszukiwawczo ratowniczy                                       | Sławomir Świderski | 15-01-2026            | 09:00               | 10:30               | 01:30         |
| <b>18 z 27</b> Moduł poszukiwawczo ratowniczy                                       | Sławomir Świderski | 15-01-2026            | 10:30               | 11:30               | 01:00         |
| <b>19 z 27</b> Moduł poszukiwawczo ratowniczy                                       | Sławomir Świderski | 15-01-2026            | 11:30               | 12:30               | 01:00         |
| <b>20 z 27</b> Przerwa                                                              | Sławomir Świderski | 15-01-2026            | 12:30               | 12:45               | 00:15         |
| <b>21 z 27</b> Moduł z użyciem drona podwodnego (ROV)                               | Sławomir Świderski | 15-01-2026            | 12:45               | 14:45               | 02:00         |
| <b>22 z 27</b> Moduł z użyciem drona podwodnego (ROV)                               | Sławomir Świderski | 15-01-2026            | 14:45               | 17:15               | 02:30         |
| <b>23 z 27</b> Moduł z użyciem drona podwodnego (ROV)                               | Sławomir Świderski | 16-01-2026            | 09:00               | 13:00               | 04:00         |
| <b>24 z 27</b> Moduł z użyciem drona podwodnego (ROV)                               | Sławomir Świderski | 16-01-2026            | 13:00               | 15:00               | 02:00         |
| <b>25 z 27</b> Przerwa                                                              | Sławomir Świderski | 16-01-2026            | 15:00               | 15:15               | 00:15         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                               | Prowadzący         | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>26 z 27</b> Analiza danych środowiskowych                                                                          | Sławomir Świderski | 16-01-2026            | 15:15               | 16:15               | 01:00         |
| <b>27 z 27</b> Walidacja: test teoretyczny, obserwacja w warunkach rzeczywistych, obserwacja w warunkach symulowanych | -                  | 16-01-2026            | 16:15               | 17:15               | 01:00         |

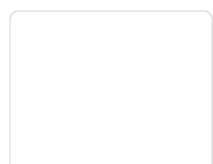
## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 5 450,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 5 450,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 136,25 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                  | 136,25 PLN   |
| W tym koszt walidacji brutto              | 50,00 PLN    |
| W tym koszt walidacji netto               | 50,00 PLN    |
| W tym koszt certyfikowania brutto         | 0,00 PLN     |
| W tym koszt certyfikowania netto          | 0,00 PLN     |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



**1 z 1**

**Sławomir Świderski**



Doświadczony instruktor VLOS/BVLOS i policjant, który specjalizuje się w fotografii i filmowaniu z powietrza oraz poszukiwaniu osób zaginionych. W ciągu ostatnich 5 lat przeszkolił 150 osób. Dzięki swoim umiejętnościom i nowoczesnym technologiom, odgrywa kluczową rolę w poszukiwaniach osób zaginionych, wykorzystując drony z termowizją do monitorowania trudno dostępnych terenów i szybkiego lokalizowania zaginionych. Jego profesjonalizm i zaangażowanie nie tylko przyczyniają się do ratowania ludzkiego życia, ale także pozwalają tworzyć spektakularne materiały filmowe i fotograficzne. Łączy precyzję techniczną z pasją do służby publicznej, czyniąc swoje działania wyjątkowo skutecznymi i wartościowymi.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej, w postaci dostępu do platformy e-learningowej, na której zakładają konto. Link do platformy: <https://elearning.camfly.com.pl/index.php?>

### Warunki uczestnictwa

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

1. 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>
2. 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.

## Adres

ul. Lubelska 25A  
10-406 Olsztyn  
woj. warmińsko-mazurskie

Zajęcia teoretyczne realizowane są w siedzibie firmy CamFLY, ul. Lubelska 25a, 10-406 Olsztyn.  
Zajęcia praktyczne/loty odbywają się w promieniu 10 kilometrów od miejsca zajęć teoretycznych.

### Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt

Wiktorja Gajewska



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

**Telefon** (+48) 796 279 342