



CamFLY Rafał  
Wolak

★★★★★ 4,8 / 5

738 ocen

## Specjalistyczne szkolenie z wykorzystywania dronów w działaniach SAR i analizy danych środowiskowych (STS-01).

Numer usługi 2026/07/21/39650/3700964

📍 Szczytno

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 40:00 h

📅 08.09.2026 do 12.09.2026

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 ⓘ

## Informacje podstawowe

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kategoria</b>                       | Techniczne / Inżynieria i metrologia                                                                                                                                                                                            |
| <b>Grupa docelowa usługi</b>           | Szkolenie dedykowane jest osobom, które działają czynnie jako funkcjonariusze policji. Policjanci, którzy będą wykorzystywać drony w ramach obowiązków służbowych w szczególności w działaniach poszukiwawczych i ratowniczych. |
| <b>Minimalna liczba uczestników</b>    | 2                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b>   | 20                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Data zakończenia rekrutacji</b>     | 07-09-2026                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>        | stacjonarna                                                                                                                                                                                                                     |
| <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 poszukiwawczo-ratowniczych. Uczestnicy zdobędą wiedzę i umiejętności związane poszukiwaniem osób zaginionych w użyciu termowizji 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                     |
|                                                                                                        | Rozróżnia rodzaje BSP stosuje zasady ich działania i wykonywania lotów                                                          | Test teoretyczny                     |
| Stosuje wiedzę ogólną na temat BSP                                                                     | 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 trudnodostępne                      | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                           | Stosuje drona w zabezpieczaniu imprez masowych       | Obserwacja w warunkach symulowanych  |
|                                                           | Dokumentuje miejsca zdarzenia                        | Obserwacja w warunkach symulowanych  |
|                                                           | Wykorzystuje drona w działaniach dziennych i nocnych | 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

### 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

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).

##### 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 teoretycznych.

Szkolenie dedykowane jest osobom, które działają czynnie jako funkcjonariusze policji. Policjanci, którzy będą wykorzystywać drony w ramach obowiązków służbowych w szczególności w działaniach poszukiwawczych i ratowniczych.

Szkolenie trwa 35 godzin zegarowych:

- teoria STS-01: 14 godz.
- praktyka STS-01: 7 godz.
- moduł SAR: 12 godz.
- analiza danych środowiskowych: 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 SAR:

1. Wsparcie patrolowania i obserwacji terenów trudno dostępnych (*Zajęcia praktyczne*)
2. Użycie drona w zabezpieczaniu imprez masowych (*Zajęcia teoretyczne*)
3. Dokumentowanie miejsc zdarzeń drogowych, przestępstw, pożarów itp. (*Zajęcia teoretyczne*)
4. Rozpoznanie przedoperacyjne (w dzień i w nocy) (*Zajęcia teoretyczne i praktyczne*)
5. Zastosowanie kamer termowizyjnych i zoom (jeśli dostępne) (*Zajęcia praktyczne*)
6. Wsparcie w akcjach poszukiwawczo-ratowniczych (SAR) (*Zajęcia teoretyczne*)
7. Szybka lokalizacja zaginionych osób – przeszukiwanie obszarów (*Zajęcia teoretyczne*)
8. Taktyczne użycie drona w działaniach interwencyjnych (*Zajęcia teoretyczne*)
9. Realizacja scenariuszy symulacyjnych z udziałem funkcjonariuszy (*Zajęcia praktyczne*)
10. Analiza i omówienie nagrań z działań (*Zajęcia teoretyczne*)

## 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.

Podczas realizacji szkolenia zapewniony zostanie udział instruktora w proporcji 1 instruktor na maksymalnie 3 uczestników.

W trakcie szkolenia wykorzystywane będą bezzałogowe statki powietrzne (BSP) w następujących klasach i konfiguracjach:

- dron klasy C5,
- dron klasy C2 z kamerą termowizyjną,
- dron klasy C2 bez kamery termowizyjnej,
- dron klasy C1.

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 pozycji harmonogramu: 27

| Przedmiot / temat                                                                 | Typ aktywności | Prowadzący       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>1 z 27</div> Przepisy lotnicze                                               | Zajęcia        | Szymon Świderski | 08-09-2026            | 09:00               | 11:30               | 02:30         |
| <div>2 z 27</div> Ograniczenia możliwości człowieka                               | Zajęcia        | Szymon Świderski | 08-09-2026            | 11:30               | 13:00               | 01:30         |
| <div>3 z 27</div> -                                                               | Przerwa        | -                | 08-09-2026            | 13:00               | 14:00               | 01:00         |
| <div>4 z 27</div> Procedury operacyjne                                            | Zajęcia        | Szymon Świderski | 08-09-2026            | 14:00               | 15:00               | 01:00         |
| <div>5 z 27</div> Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu | Zajęcia        | Szymon Świderski | 08-09-2026            | 15:00               | 17:00               | 02:00         |

| Przedmiot /<br>temat                                                                                    | Typ<br>aktywności | Prowadzący          | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|
| <b>6 z 27</b> Ogólna<br>wiedza na<br>temat<br>systemów<br>bezzałogowyc<br>h statków<br>powietrznych     | Zajęcia           | Szymon<br>Świderski | 09-09-2026               | 09:00                  | 11:00                  | 02:00         |
| <b>7 z 27</b><br>Meteorologia                                                                           | Zajęcia           | Szymon<br>Świderski | 09-09-2026               | 11:00                  | 12:00                  | 01:00         |
| <b>8 z 27</b> -                                                                                         | Przerwa           | -                   | 09-09-2026               | 12:00                  | 13:00                  | 01:00         |
| <b>9 z 27</b> Osiągi<br>systemu<br>bezzałogowe<br>go statku<br>powietrznego<br>w locie                  | Zajęcia           | Szymon<br>Świderski | 09-09-2026               | 13:00                  | 15:00                  | 02:00         |
| <b>10 z 27</b><br>Techniczne i<br>operacyjne<br>środki<br>ograniczające<br>ryzyko na<br>ziemi           | Zajęcia           | Szymon<br>Świderski | 09-09-2026               | 15:00                  | 17:00                  | 02:00         |
| <b>11 z 27</b><br>Praktyka<br>naziemna                                                                  | Zajęcia           | Szymon<br>Świderski | 10-09-2026               | 09:00                  | 10:00                  | 01:00         |
| <b>12 z 27</b> Start<br>oraz<br>lądowanie                                                               | Zajęcia           | Szymon<br>Świderski | 10-09-2026               | 10:00                  | 11:00                  | 01:00         |
| <b>13 z 27</b><br>Wykonywanie<br>dokładnych i<br>kontrolowanyc<br>h manewrów<br>w locie                 | Zajęcia           | Szymon<br>Świderski | 10-09-2026               | 11:00                  | 13:00                  | 02:00         |
| <b>14 z 27</b> -                                                                                        | Przerwa           | -                   | 10-09-2026               | 13:00                  | 14:00                  | 01:00         |
| <b>15 z 27</b> Loty w<br>warunkach<br>odbiegajęcyc<br>h od normy w<br>sytuacjach<br>niebezpieczny<br>ch | Zajęcia           | Szymon<br>Świderski | 10-09-2026               | 14:00                  | 16:00                  | 02:00         |

| Przedmiot / temat                                                             | Typ aktywności | Prowadzący       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 16 z 27<br>Czynności po zakończeniu lotu                                      | Zajęcia        | Szymon Świderski | 10-09-2026            | 16:00               | 17:00               | 01:00         |
| 17 z 27<br>Wsparcie patrołowania i obserwacji terenów trudno dostępnych       | Zajęcia        | Szymon Świderski | 11-09-2026            | 09:00               | 10:00               | 01:00         |
| 18 z 27<br>Dokumentowanie miejsc zdarzeń drogowych, przestępstw, pożarów itp. | Zajęcia        | Szymon Świderski | 11-09-2026            | 10:00               | 11:00               | 01:00         |
| 19 z 27<br>Wsparcie w akcjach poszukiwawczo-ratowniczych (SAR)                | Zajęcia        | Szymon Świderski | 11-09-2026            | 11:00               | 13:00               | 02:00         |
| 20 z 27 -                                                                     | Przerwa        | -                | 11-09-2026            | 13:00               | 14:00               | 01:00         |
| 21 z 27<br>Zastosowanie kamer termowizyjnych i zoom (jeśli dostępne)          | Zajęcia        | Szymon Świderski | 11-09-2026            | 14:00               | 16:00               | 02:00         |
| 22 z 27<br>Rozpoznanie przedoperacyjne (w nocy)                               | Zajęcia        | Szymon Świderski | 11-09-2026            | 16:00               | 17:00               | 01:00         |
| 23 z 27<br>Taktyczne użycie drona w działaniach interwencyjnych               | Zajęcia        | Szymon Świderski | 12-09-2026            | 09:00               | 12:00               | 03:00         |

| Przedmiot / temat                                       | Typ aktywności | Prowadzący       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---------------------------------------------------------|----------------|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>24 z 27</div> Analiza i omówienie nagrań z działań | Zajęcia        | Szymon Świdorski | 12-09-2026            | 12:00               | 14:00               | 02:00         |
| <div>25 z 27</div> -                                    | Przerwa        | -                | 12-09-2026            | 14:00               | 15:00               | 01:00         |
| <div>26 z 27</div> Analiza danych środowiskowych        | Zajęcia        | Szymon Świdorski | 12-09-2026            | 15:00               | 16:00               | 01:00         |
| <div>27 z 27</div> -                                    | Walidacja      | -                | 12-09-2026            | 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 | 50,00 PLN |
| W tym koszt certyfikowania netto  | 50,00 PLN |

## Liczba godzin usługi

| Rodzaj godzin                   | Liczba godzin |
|---------------------------------|---------------|
| Liczba godzin zegarowych usługi | 40:00         |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Szymon Świderski

Wykształcenie średnie na kierunku biologia-chemia-angielski. Instruktor VLOS / BVLOS. Ratownik WOPR. Pasjonuje się fotografią i filmowaniem przy użyciu bezzałogowych statków powietrznych oraz montażem pozyskanego materiały. Jego prace wyróżniają się kreatywnością, precyzją i unikalnymi perspektywami. Łączy swoje umiejętności techniczne z artystycznym podejściem, dostarczając wysokiej jakości materiały filmowe i fotograficzne. Posiada niezbędne uprawnienia do prowadzenia szkoleń z zakresu obsługi i latania dronem. 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, 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.

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

ul. Polska 1

12-100 Szczytno

woj. warmińsko-mazurskie

Zajęcia teoretyczne realizowane są w Miejskim Domu Kultury w Szczytnie, ul. ul. Polska 12 , 12-100 Szczytno  
Zajęcia praktyczne/loty odbywają się w lokalizacji: 53.571956, 20.994081

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**EDYTA BRAKONIECKA**

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

**Telefon** (+48) 512 223 608