



## Pilot drona STS - 01 z modułem dla Żołnierzy - wykorzystanie BSP w operacjach wojskowych (Chojnice)

Numer usługi 2026/03/03/169884/3376748

6 600,00 PLN brutto  
 6 600,00 PLN netto  
 165,00 PLN brutto/h  
 165,00 PLN netto/h  
 208,33 PLN cena rynkowa ⓘ

BYDGOSKI ZAKŁAD  
 DOSKONALENIA  
 ZAWODOWEGO  
 STOWARZYSZENIE  
 OŚWIATOWO-  
 TECHNICZNE

★★★★★ 4,6 / 5

21 ocen

📍 Chojnice  
 🏠 Usługa szkoleniowa  
 📄 mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)  
 ⌚ 40:00 h  
 📅 10.06.2026 do 25.06.2026

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Inżynieria i metrologia
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<p>Szkolenie kierowane wyłącznie do</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>żołnierzy/osób powołanych do służby wojskowej np. jednostkach WOT (Wojskowej Obrony Terytorialnej). Wojskowi, którzy będą wykorzystywać drony w ramach obowiązków służbowych w szczególności w działaniach operacyjnych i taktycznych.</li> <li><b>Wojskowych, którzy chcą zdobyć uprawnienia pilota BSP STS-01</b> (nowe europejskie uprawnienia VLOS - loty w zasięgu wzroku, dronem o wadze do 25kg) oraz <b>STS-02</b> (nowe europejskie uprawnienia BVLOS - loty poza zasięgiem wzroku, dronem o wadze do 25 kg)</li> <li>Usługa adresowana również do uczestników projektu "Kierunek - Rozwój", "Nastaw się na rozwój" i innych</li> </ul>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	6
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	16
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	29-05-2026
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
<b>Liczba godzin usługi</b>	40
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

# 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.

Usługa przygotowuje do samodzielnego wykonywania lotów i obsługi bezzałogowego statku powietrznego oraz uzyskania uprawnień pilota drona w zakresie STS-01

(Istnieje możliwość zdobycia dodatkowych uprawnień STS - 02 po uzgodnieniu z CK)

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Stosuje przepisy lotnicze i procedury operacyjne	definiuje przepisy lotnicze obowiązujące na terenie Unii Europejskiej	Test teoretyczny
	rozdzieli uprawnienia i możliwości wykonywania operacji w kategorii Otwartej, Szczególnej i Certyfikowanej	Test teoretyczny
	Wskazuje zasady wykonywania lotów w kategorii Otwartej i Szczególnej	Test teoretyczny
	Rozdzieli strukturę przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia z nią związane. Wskazuje zgody jakie trzeba pozyskać do wykonywania lotów.	Test teoretyczny
	Opisuje zastosowanie procedur operacyjnych zarówno w sytuacjach normalnych jak i awaryjnych.	Test teoretyczny
	Omawia działania aplikacji DroneTower oraz innych aplikacji wykorzystywanych w lotnictwie bezzałogowym	Test teoretyczny
	Wskazuje procedury startu i lądowania oraz elementy BSP jakie należy sprawdzić przed i po lądowaniu.	Test teoretyczny
	Wykazuje zasady bezpiecznego użytkowania BSP zgodnie z procedurami unijnymi	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Stosuje wiedzę ogólną na temat BSP	Opisuje jak ustawić parametry lotu dostosowane do ograniczeń przestrzeni powietrznej	Test teoretyczny
	Definiuje czynniki mogące wpływać na człowieka w kontekście bezpieczeństwa wykonywania lotów	Test teoretyczny
	posługuje się ogólną wiedzą na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych	Test teoretyczny
	Rozróżnia rodzaje BSP. Wskazuje zasady ich działania i wykonywania lotów.	Test teoretyczny
	Rozróżnia podzespoły BSP i wskazuje za co są odpowiedzialne	Test teoretyczny
	definiuje ograniczenia ludzkie w kontekście obserwacji lotu BSP	Test teoretyczny
Stosuje wiedzę odnośnie ograniczeń i możliwości człowieka w kontekście wykonywania operacji lotniczych	definiuje ograniczenie możliwości człowieka, procedury operacyjne, techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu	Test teoretyczny
	definiuje techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi	Test teoretyczny
Stosuje wiedzę na temat meteorologii kontekście wykonywania operacji lotniczych	definiuje zjawiska meteorologiczne, które mogą mieć wpływ na lot BSP	Test teoretyczny
	opisuje wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczne wykonanie lotu bądź brak możliwości	Test teoretyczny
Wykorzystuje BSP w działaniach wojskowych taktycznych i rozpoznawczych	Wykorzystuje BSP do naprowadzenia 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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wykorzystuje BSP w pozostałych 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
	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

Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2019, z późn. zm.) oraz Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2019/945 z dnia 12 marca 2019 r. w sprawie systemów bezzałogowych statków powietrznych 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 wskazany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego

Nazwa Podmiotu certyfikującego

Urząd Lotnictwa Cywilnego

## Program

Szkolenie realizowane w godzinach dydaktycznych (1 h =45 minut). Przerwy nie są wliczane w czas trwania zajęć. Na walidację przewidziano 2 h - ostatecznie długość egzaminu może ulec zmianie.

Szkolenie trwa 40 godzin

- teoria 21
- praktyka naziemna - przygotowanie do lotu: 1
- praktyka: 10
- teoria - moduł pożarniczo - ratowniczy: 7
- walidacja: 2

### **Tematy zajęć:**

#### **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**

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 szturmowe, 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 rozpoznania pustostanu (praca w grupie, rozdział zadań niezbędnych do zrealizowania)
9. Omówienie AAR (wnioski, podsumowanie zebranych informacji wykorzystanie praktyczne danych)

#### **Egzamin**

Czas egzamin wlicza się w czas trwania usługi.

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. Zajęcia praktyczne dot. obsługi i latanie dronem prowadzone będą w podziale 2 uczestników na 1 instruktora/dron. W przypadku większej liczby osób dostawca usługi zapewni odpowiednią bazę instruktorów i dronów.

Szkolenie kierowane wyłącznie do

- żołnierzy/osób powołanych do służby wojskowej np. jednostkach WOT (Wojskowej Obrony Terytorialnej). Wojskowi, którzy będą wykorzystywać drony w ramach obowiązków służbowych w szczególności w działaniach operacyjnych i taktycznych.
- **Wojskowych, którzy chcą zdobyć uprawnienia pilota BSP STS-01** (nowe europejskie uprawnienia VLOS - loty w zasięgu wzroku, dronem o wadze do 25kg) oraz **STS-02** (nowe europejskie uprawnienia BVLOS - loty poza zasięgiem wzroku, dronem o wadze do 25 kg)
- Usługa adresowana również do uczestników projektu "Kierunek - Rozwój" , "Nastaw się na rozwój" i innych

Walidację przeprowadza podmiot posiadający akredytację ULC do przeprowadzania egzaminów  
<https://www.ulc.gov.pl/pl/drony/prowadzenie szkoleń/5826-list-podmiotow-egzaminujacych>.

Przed rozpoczęciem kursu uczestnik powinien dokonać bezpłatnej rejestracji jako operator i pilot na platformie ULC (<https://drony.gov.pl>) oraz zaliczyć test kwalifikacji A1/A3, następnie przesłać do wykonawcy numeru licencji oraz potwierdzenia zaliczenia testu A1/A3.

Zgodnie z wytycznymi PARP zawartymi w Załączniku nr 2 do Regulaminu BUR szczegółowy harmonogram zostanie zamieszczony na ok. 6 dni przed planowanym termin rozpoczęcia kursu. Część praktyczna, ze względu na indywidualny charakter, nie zostanie uwzględniana w polu "Harmonogram". Termin egzaminu podany w harmonogramie będzie miał charakter poglądowy.

Zajęcia teoretyczne przeprowadzane online w czasie rzeczywistym i/lub stacjonarnie

Realizacja zajęć praktycznych ostatecznie uzależniona jest od warunków atmosferycznych - zostanie ustalana bezpośrednio z uczestnikami kursu. 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 wpisanego pod nr rejestracyjnym POL2ec23db5be1a1.

W ramach usługi wliczone jedno podejście do egzaminu.

Istnieje możliwość rozszerzenia uprawnień o STS - 02.

W celu sprawdzenia zapisu na właściwą kwalifikację prosimy o kontakt z biurem CK BZDZ w Chojnicach: 523973416

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
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	165,00 PLN

<b>Koszt osobogodziny netto</b>	165,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	50,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	50,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	0,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	0,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy kursu otrzymują skrypty, notes oraz długopis

Koszt egzaminu został wliczony w cenę szkolenia.

Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z realizacją kursu, jak koszty dojazdu, zakwaterowania, czy wyżywienia.

### Warunki uczestnictwa

- Ukończone 18 lat
- **Przed rozpoczęciem kursu uczestnik powinien dokonać bezpłatnej rejestracji jako operator i pilot na platformie ULC (<https://drony.gov.pl>) oraz zaliczyć test kwalifikacji A1/A3, następnie przesłać do wykonawcy numeru licencji oraz potwierdzenia zaliczenia testu A1/A3.**

### Informacje dodatkowe

Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową , tj.: kosztów środków trwałych przekazywanych Uczestnikom projektu, kosztów dojazdu, zakwaterowania oraz wyżywienia.

## Warunki techniczne

W trybie zdalnym szkolenia teoretyczne realizujemy w formie wykładów zdalnych w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem popularnych komunikatorów/platform :Teams/ZOOM/MEET lub SKYPE.

Wymagania systemowe:

- stabilne połączenie internetowe

• głośniki, mikrofon, kamera

## Adres

ul. Lichnowska 5

89-600 Chojnice

woj. pomorskie

Centrum Kształcenia BZDZ w Chojnicach mieści się w tym samym budynku co Powiatowy Urząd Pracy, wejście do Ośrodka Szkoleniowego znajduje się z tyłu budynku. Centrum Kształcenia zajmuje drugie piętro

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

## Kontakt



**Helena Podjaska - Ginter**

**E-mail** [szkolenia.chojnice@bzdz.pl](mailto:szkolenia.chojnice@bzdz.pl)

**Telefon** (+48) 52 3973 416