



Piotr Bińkowski

★★★★★ 4,9 / 5  
5 ocen

## Szkolenie dronowe z uprawnieniami SPEC AGRO – szkolenie stacjonarne z zakresu odstępstwa dla dronów rolniczych do 180 kg LBSP-1.503.1.2025.ULC.1 | Multispectral | Analiza Upraw

Numer usługi 2026/05/08/197174/3547760

- 📍 Czeladź
- 🏠 Usługa szkoleniowa
- 📄 stacjonarna
- 👤 Zajęcia indywidualne
- 🕒 14:00 h
- 📅 10.10.2026 do 11.10.2026

6 000,00 PLN brutto  
6 000,00 PLN netto  
428,57 PLN brutto/h  
428,57 PLN netto/h  
266,67 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Pozostałe techniczne
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<p>Usługa skierowana jest do osób, które chcą wykonywać operacje z użyciem dronów rolniczych do 180 kg na podstawie zwolnienia <b>LBSP/SPEC/O/2026-01</b>, w szczególności do:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pilotów BSP wykonujących lub planujących wykonywanie operacji rolniczych,</li><li>• operatorów dronów rolniczych,</li><li>• rolników i przedsiębiorców świadczących usługi agrotechniczne,</li><li>• osób obsługujących drony typu rolniczego, w tym przeznaczone do oprysku, nawożenia lub innych prac agrotechnicznych,</li><li>• osób chcących uzupełnić kompetencje w zakresie warunków wykonywania operacji objętych decyzją Prezesa ULC <b>LBSP-1.503.1.2025.ULC.1</b>.</li></ul>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	1
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	1
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	09-10-2026
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<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 usługi jest przygotowanie uczestnika do bezpiecznego planowania i wykonywania operacji dronem rolniczym o MTOM do 180 kg, zgodnie z warunkami zwolnienia LBSP/SPEC/O/2026-01, wydanego na podstawie decyzji Prezesa ULC LBSP-1.503.1.2025.ULC.1.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Efekty uczenia się Kryteria weryfikacji Metody walidacji</p> <p>Uczestnik zna podstawę prawną i warunki wykonywania operacji SPEC AGRO dla BSP do 180 kg.</p> <p>Uczestnik planuje operację rolniczą z użyciem BSP.</p>	<p>Omawia decyzję ULC LBSP-1.503.1.2025.ULC.1, zwolnienie LBSP/SPEC/O/2026-01 oraz podstawowe ograniczenia operacyjne.</p> <p>Ocenia miejsce operacji, identyfikuje przeszkody i osoby postronne, dobiera parametry lotu oraz wskazuje procedury bezpieczeństwa.</p>	<p>Test teoretyczny</p> <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
<p>Uczestnik przygotowuje drona rolniczego do operacji.</p> <p>Uczestnik wykonuje lub symuluje operację rolniczą w VLOS.</p>	<p>Wykonuje kontrolę przedstartową, sprawdza akumulatory, układy robocze, systemy bezpieczeństwa oraz gotowość BSP do lotu.</p> <p>Utrzymuje bezpieczne parametry lotu, zachowuje wymagane odległości i stosuje procedury normalne oraz awaryjne.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p> <p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
<p>Uczestnik działa odpowiedzialnie i zgodnie z zasadami bezpieczeństwa.</p>	<p>Przestrzega procedur, komunikuje zagrożenia, współpracuje z instruktorem i reaguje na zmiany warunków operacji.</p>	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>

## 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

Podstawa prawna szkolenia: pkt 2.2 Załącznika do decyzji Prezesa ULC nr LBSP-1.503.1.2025.ULC.1 z dnia 16 grudnia 2025 r., zwolnienie nr LBSP/SPEC/O/2026-01, w związku z art. 21 ust. 2b ustawy – Prawo lotnicze, art. 71 ust. 1

## Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację

Podmiot wyznaczony przez Urząd Lotnictwa Cywilnego

Nazwa Podmiotu certyfikującego

Urząd Lotnictwa Cywilnego

# Program

## Część teoretyczna

### 1. Podstawa prawna szkolenia

- decyzja Prezesa ULC **LBSP-1.503.1.2025.ULC.1**,
- zwolnienie **LBSP/SPEC/O/2026-01**,
- zakres operacji objętych zwolnieniem.

### 2. Zakres zastosowania zwolnienia

- BSP o MTOM do 180 kg,
- operacje do celów rolniczych,
- wyłączenie lotów sportowych i rekreacyjnych,
- okres obowiązywania zwolnienia.

### 3. Kompetencje pilota BSP

- wymagane kompetencje podstawowe,
- szkolenie dodatkowe,
- potwierdzenie ukończenia szkolenia,
- odpowiedzialność pilota i operatora.

### 4. Obowiązki pilota przed operacją

- sprawdzenie stref geograficznych,
- procedura check-in w DroneTower,
- ocena miejsca operacji,
- kontrola osób postronnych i przeszkód,
- sprawdzenie stanu technicznego BSP,
- weryfikacja MTOM.

### 5. Obowiązki pilota podczas operacji

- utrzymywanie VLOS,
- zasada „widzieć i unikać”,
- przerwanie lotu w przypadku zagrożenia,
- stosowanie procedur operatora,
- komunikacja z obserwatorem BSP, jeżeli występuje.

### 6. Ograniczenia operacyjne

- wysokość lotu do 30 m od najbliższego punktu powierzchni ziemi,
- prędkość lotu względem ziemi do 5 m/s,
- odległość co najmniej 30 m od osób postronnych,
- odległość co najmniej 30 m od obszarów niebędących pod kontrolą pilota,
- zakaz lotów nad ludźmi,
- zakaz operacji nad zgromadzeniami osób.

### 7. Wymagania techniczne dla BSP

- produkt seryjny,
- zgodność z instrukcją producenta,
- system geocage,
- system RTH,
- kontrola systemu zdalnej identyfikacji, jeśli BSP jest w taki system wyposażony.

## 8. Operacje rolnicze

- przygotowanie misji rolniczej,
- oprysk i nawożenie z użyciem BSP,
- bezpieczeństwo pracy w terenie,
- uwzględnienie przepisów dotyczących środków ochrony roślin.

## Część praktyczna

1. Omówienie miejsca realizacji lotów lub ćwiczeń praktycznych.
2. Ocena terenu operacji:
  - osoby postronne,
  - przeszkody,
  - odległości,
  - strefy geograficzne,
  - miejsce startu i lądowania.
3. Przygotowanie BSP rolniczego:
  - kontrola techniczna,
  - sprawdzenie masy i wyposażenia,
  - kontrola akumulatorów,
  - sprawdzenie układów roboczych,
  - sprawdzenie systemów bezpieczeństwa.
4. Przygotowanie planu operacji rolniczej.
5. Wykonanie procedury przedstartowej.
6. Symulacja lub wykonanie operacji rolniczej w VLOS.
7. Dobór parametrów lotu:
  - wysokość,
  - prędkość,
  - tor lotu,
  - obszar roboczy.
8. Ćwiczenie procedur awaryjnych:
  - przerwanie operacji,
  - utrata łączności,
  - RTH,
  - pojawienie się osoby postronnej,
  - konieczność natychmiastowego lądowania.
9. Czynności po zakończeniu operacji.
10. Podsumowanie, walidacja i omówienie błędów.

6 h - zajęcia teoretyczne , 5 h - zajęcia praktyczne, 1 h - walidacja przez podmiot zewnętrzny

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 12

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 12</b> Podstawa prawna szkolenia: decyzja Prezesa ULC LBSP-1.503.1.2025. ULC.1, zwolnienie LBSP/SPEC/O/2026-01, zakres zastosowania dla BSP rolniczych do 180 kg	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	10-10-2026	08:15	09:45	01:30
<b>2 z 12</b> -	Przerwa	-	10-10-2026	09:45	10:00	00:15
<b>3 z 12</b> Warunki wykonywania operacji: VLOS, MTOM do 180 kg, ograniczenia wysokości, prędkości, odległości, osoby postronne, obowiązki pilota	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	10-10-2026	10:00	12:00	02:00
<b>4 z 12</b> -	Przerwa	-	10-10-2026	12:00	12:15	00:15
<b>5 z 12</b> Dron rolniczy SPEC AGRO: budowa, wyposażenie, oprysk, nawożenie, checklista, akumulatory, układy robocze i systemy bezpieczeństwa	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	10-10-2026	12:15	14:00	01:45
<b>6 z 12</b> -	Przerwa	-	10-10-2026	14:00	14:30	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 12 Ocena terenu i planowanie misji: start, lądowanie, przeszkody, osoby postronne, pogoda, parametry lotu, tor lotu i obszar zabiegu	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	10-10-2026	14:30	16:15	01:45
8 z 12 Wykonanie, pokaz lub symulacja operacji rolniczej VLOS oraz procedury normalne i awaryjne: RTH, utrata łączności, osoba postronna	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	11-10-2026	08:15	10:00	01:45
9 z 12 -	Przerwa	-	11-10-2026	10:00	10:15	00:15
10 z 12 Czynności po operacji, zabezpieczenia BSP, dokumentacja, walidacja efektów, pytania sprawdzające, omówienie błędów i zakończenie	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	11-10-2026	10:15	12:30	02:15
11 z 12 -	Przerwa	-	11-10-2026	12:30	13:15	00:45
12 z 12 -	Walidacja	-	11-10-2026	13:15	14:15	01:00

## Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	14:00
w tym suma godzin zajęć	11:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	02:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	16:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	6 000,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	6 000,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	428,57 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	428,57 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	100,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	100,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	0,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	0,00 PLN

### Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	14:00

# Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

## PIOTR BIŃKOWSKI

Absolwent Uniwersytetu Łódzkiego oraz Politechniki Częstochowskiej Specjalista ds. BHP, Inspektor PPOŻ, Instruktor Pierwszej Pomocy Przedmedycznej EFR oraz Audytor ISO. Instruktor oraz egzaminator z wieloletnim doświadczeniem w szkoleniach specjalistycznych, certyfikowany w zakresie bezałogowych statków powietrznych od 2020 roku, pilotażu samolotowym oraz nurkowaniu rekreacyjnym i technicznym. Posiada uprawnienia instruktora strzelectwa PZZS, IPSC, instruktora nurkowania PADI oraz SSI.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy szkolenia otrzymują materiały szkoleniowe w zakresie niezbędnym do realizacji szkolenia dodatkowego dotyczącego wykonywania operacji dronami rolniczymi do 180 kg na podstawie zwolnienia **LBSP/SPEC/O/2026-01**, ustanowionego decyzją Prezesa ULC **LBSP-1.503.1.2025.ULC.1**.

Materiały obejmują w szczególności:

- skrót najważniejszych warunków wykonywania operacji na podstawie zwolnienia **LBSP/SPEC/O/2026-01**,
- omówienie podstawowych obowiązków pilota BSP i operatora BSP,
- checkliście przygotowania drona rolniczego do operacji,
- checkliście oceny miejsca operacji,
- przykładowy schemat planowania misji rolniczej,
- zasady wykonywania operacji w zasięgu widoczności wzrokowej **VLOS**,
- zestawienie ograniczeń operacyjnych dotyczących wysokości, prędkości, odległości od osób postronnych i obszarów niebędących pod kontrolą pilota,
- opis podstawowych procedur normalnych i awaryjnych,
- materiały dotyczące zasad bezpieczeństwa przy wykonywaniu operacji rolniczych, w tym oprysku i nawożenia,
- wzór dokumentacji potwierdzającej przygotowanie i przebieg operacji.

Materiały są przekazywane uczestnikom w formie elektronicznej w dniu szkolenia. Służą one wyłącznie do celów dydaktycznych i stanowią pomoc w utrwaleniu wiedzy przekazanej podczas części teoretycznej oraz praktycznej szkolenia.

Po zakończeniu usługi uczestnik otrzymuje **potwierdzenie ukończenia szkolenia dodatkowego z zakresu zwolnienia LBSP/SPEC/O/2026-01 dla operacji rolniczych BSP do 180 kg**.

### Warunki uczestnictwa

Uczestnik powinien:

- mieć ukończone 18 lat,
- posiadać podstawowe kompetencje pilota BSP,
- posiadać co najmniej kompetencje do wykonywania operacji w ramach scenariusza standardowego **STS-01**, ponieważ decyzja wskazuje taki poziom jako podstawowe kompetencje pilota BSP dla zwolnienia.
- znać podstawowe zasady wykonywania lotów BSP,
- uczestniczyć w części teoretycznej i praktycznej szkolenia

### Informacje dodatkowe

o ukończeniu szkolenia uczestnik otrzymuje:

**Potwierdzenie ukończenia szkolenia dodatkowego z zakresu zwolnienia LBSP/SPEC/O/2026-01 dla operacji rolniczych BSP do 180 kg, realizowanego na podstawie decyzji Prezesa ULC LBSP-1.503.1.2025.ULC.1.**

## Informacje dodatkowe

Szkolenie dotyczy wyłącznie operacji wykonywanych na podstawie zwolnienia **LBSP/SPEC/O/2026-01** i nie obejmuje pełnego szkolenia STS-01, STS-02 ani innych kwalifikacji niezwiązanych bezpośrednio z obsługą dronów rolniczych do 180 kg.

Część praktyczna może być realizowana w formie lotów, pokazu lub symulacji operacji, zależnie od warunków pogodowych, dostępności przestrzeni powietrznej, miejsca realizacji szkolenia oraz dostępności BSP. W przesłanej karcie źródłowej również wskazano, że część praktyczna jest zależna od pogody i dostępności przestrzeni powietrznej.

## Adres

ul. Generała Józefa Hallera 10

41-250 Czeladź

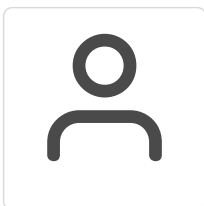
woj. śląskie

Usługa realizowana jest stacjonarnie. Część teoretyczna odbywa się w sali szkoleniowej zapewniającej warunki do prowadzenia zajęć dydaktycznych. Część praktyczna realizowana jest na terenie umożliwiającym bezpieczne przeprowadzenie ćwiczeń z przygotowania i wykonywania operacji dronem rolniczym do 180 kg, zgodnie z warunkami zwolnienia LBSP/SPEC/O/2026-01. Miejsce praktyki umożliwia ocenę terenu operacji, wyznaczenie miejsca startu i lądowania, przygotowanie BSP, wykonanie lub symulację misji rolniczej oraz omówienie procedur normalnych i awaryjnych. Realizacja lotów uzależniona jest od warunków pogodowych, dostępności przestrzeni powietrznej oraz spełnienia warunków bezpieczeństwa.

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

## Kontakt



**PIOTR BIŃKOWSKI**

**E-mail** piob1@yahoo.com

**Telefon** (+48) 512 968 217