



Piotr Bińkowski

★★★★★ 4,8 / 5

8 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 2026/06/26/197174/3653367

📍 Czeladź

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

👤 Zajęcia indywidualne

🕒 32:00 h

📅 01.09.2026 do 04.09.2026

6 000,00 PLN brutto

6 000,00 PLN netto

187,50 PLN brutto/h

187,50 PLN netto/h

266,67 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Pozostałe techniczne

Grupa docelowa usługi

Usługa skierowana jest do osób, które chcą wykonywać operacje z użyciem dronów rolniczych do 180 kg na podstawie zwolnienia **LBSP/SPEC/O/2026-01**, w szczególności do:

- pilotów BSP wykonujących lub planujących wykonywanie operacji rolniczych,
- operatorów dronów rolniczych,
- rolników i przedsiębiorców świadczących usługi agrotechniczne,
- osób obsługujących drony typu rolniczego, w tym przeznaczone do oprysku, nawożenia lub innych prac agrotechnicznych,
- osób chcących uzupełnić kompetencje w zakresie warunków wykonywania operacji objętych decyzją Prezesa ULC **LBSP-1.503.1.2025.ULC.1**.

Minimalna liczba uczestników

1

Maksymalna liczba uczestników

1

Data zakończenia rekrutacji

31-08-2026

Forma prowadzenia usługi

mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

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

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 rozporządzenia (UE) 2018/1139 oraz art. 104 § 1 KPA.

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.
- 11 h - zajęcia teoretyczne , 8 h - zajęcia praktyczne, 1 h - walidacja przez podmiot zewnętrzny

Podział godzin

Usługa obejmuje łącznie 20 godzin zegarowych, w tym:

część zdalna w czasie rzeczywistym: 11 godzin zajęć teoretycznych,

część stacjonarna: 5 godzin 30 minut zajęć praktycznych,

walidacja: 1 godzina,

przerwy: 2 godziny 30 minut.

Część zdalna obejmuje zagadnienia teoretyczne, w szczególności podstawę prawną szkolenia, warunki wykonywania operacji, obowiązki pilota, ograniczenia operacyjne, bezpieczeństwo oraz planowanie misji. Część stacjonarna obejmuje ocenę terenu, przygotowanie BSP, procedury przedstartowe, wykonanie, pokaz lub symulację operacji rolniczej VLOS oraz procedury normalne i awaryjne.

Informacja o przerwach

Czas przerw jest wliczany do czasu trwania usługi rozwojowej. Przerwy nie są wliczane do liczby godzin dydaktycznych zajęć.

Proces walidacji

Walidacja efektów uczenia się jest prowadzona po zrealizowaniu części teoretycznej szkolenia oraz po przekazaniu uczestnikowi wiedzy niezbędnej do osiągnięcia efektów uczenia się. Proces walidacji obejmuje weryfikację wiedzy teoretycznej oraz umiejętności praktycznych wskazanych w efektach uczenia się.

Walidacja obejmuje test teoretyczny dotyczący podstawy prawnej, warunków wykonywania operacji SPEC AGRO, ograniczeń operacyjnych i zasad bezpieczeństwa oraz obserwację uczestnika w warunkach rzeczywistych lub symulowanych podczas planowania, przygotowania i wykonania albo symulacji operacji rolniczej VL0S.

Walidacja prowadzona jest przez podmiot zewnętrzny lub osobę wskazaną jako prowadząca walidację, niezależnie od osoby prowadzącej zajęcia. Wynik walidacji jest dokumentowany w sposób umożliwiający potwierdzenie osiągnięcia efektów uczenia się.

Podstawą do rozliczenia usługi realizowanej w formule zdalnej w czasie rzeczywistym jest wygenerowanie z systemu raportu umożliwiającego identyfikację uczestnika oraz zastosowanego narzędzia komunikacji zdalnej. Raport potwierdza udział uczestnika w zajęciach online oraz umożliwia weryfikację czasu uczestnictwa w usłudze.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 13

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 13 Dron rolniczy SPEC AGRO: budowa, wyposażenie, oprysk, nawożenie, checklista, akumulatory, układy robocze i systemy bezpieczeństwa	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	01-09-2026	08:00	12:00	04:00	Nie
2 z 13 -	Przerwa	-	01-09-2026	12:00	13:00	01:00	Nie
3 z 13 Cieniowanie szklarni - zajęcia zdalne w trybie rzeczywistym	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	01-09-2026	13:00	16:00	03:00	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>4 z 13</p> <p>Podstawa prawna szkolenia: decyzja Prezesa ULC LBSP1.503.1.2025. ULC.1, zwolnienie LBSP/SPEC /O /2026-01, zakres zastosowania dla BSP rolniczych do 180 kg</p>	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	02-09-2026	08:00	12:00	04:00	Nie
5 z 13 -	Przerwa	-	02-09-2026	12:00	13:00	01:00	Nie
<p>6 z 13</p> <p>Warunki wykonywania operacji: VLOS, MTOM do 180 kg, ograniczenia wysokości, prędkości, odległości, osoby postronne, obowiązki pilota</p>	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	02-09-2026	13:00	16:00	03:00	Nie
<p>7 z 13</p> <p>Oprysk Pola - zajęcia teoretyczne w czasie rzeczywistym</p>	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	03-09-2026	08:00	12:00	04:00	Nie
8 z 13 -	Przerwa	-	03-09-2026	12:00	13:00	01:00	Nie
<p>9 z 13</p> <p>Nasiew Pola</p>	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	03-09-2026	13:00	16:00	03:00	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
10 z 13 Ocena terenu i planowanie misji: start, lądowanie, przeszkody, osoby postronne, pogoda, parametry lotu, tor lotu i obszar zabiegu	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	04-09-2026	08:00	12:00	04:00	Tak
11 z 13 -	Przerwa	-	04-09-2026	12:00	13:00	01:00	Tak
12 z 13 Wykonanie, pokaz lub symulacja operacji rolniczej VLOS oraz procedury normalne i awaryjne: RTH, utrata łączności, osoba postronna	Zajęcia	PIOTR BIŃKOWSKI	04-09-2026	13:00	15:00	02:00	Tak
13 z 13 -	Walidacja	-	04-09-2026	15:00	16:00	01:00	Tak

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	32:00
w tym suma godzin zajęć	27:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	04:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	37:15

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	187,50 PLN
Koszt osobogodziny netto	187,50 PLN
W tym koszt walidacji brutto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	32:00

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 bezzałogowych 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 spełniać wymagania zgodne z grupą docelową usługi, tj.:

posiadać ukończone 18 lat, posiadać podstawowe kompetencje pilota BSP, znać podstawowe zasady wykonywania lotów bezzałogowymi statkami powietrznymi, posiadać co najmniej kompetencje do wykonywania operacji w ramach scenariusza standardowego STS-01 albo równoważne kompetencje wymagane do udziału w szkoleniu dodatkowym dotyczącym operacji objętych zwolnieniem LBSP/SPEC/O/2026-01. Uczestnik powinien być osobą wykonującą lub planującą wykonywanie operacji rolniczych z użyciem BSP, operatorem drona rolniczego, rolnikiem, przedsiębiorcą świadczącym usługi agrotechniczne albo osobą chcącą uzupełnić kompetencje w zakresie warunków wykonywania operacji objętych decyzją Prezesa ULC LBSP-1.503.1.2025.ULC.1

Informacje dodatkowe

Walidacja jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 07.06.2026 do 09.06.2026. Termin walidacji dostępny będzie u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

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.

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot będący jednocześnie podmiotem korzystającym z usług rozwojowych o zbliżonej tematyce w ramach danego projektu.

Usługa rozwojowa nie obejmuje wzajemnego świadczenia usług w projekcie o zbliżonej tematyce przez Dostawców usług, którzy delegują na usługi siebie oraz swoich pracowników i korzystają z dofinansowania, a następnie świadczą usługi w zakresie tej samej tematyki dla Przedsiębiorcy, który wcześniej występował w roli Dostawcy tych usług.

Warunki techniczne

W trybie zdalnym szkolenia teoretyczne realizujemy w formie wykładów on-line w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem platformy ZOOM, Teams lub Clickmeeting. Wymagania systemowe: • połączenie internetowe - szerokopasmowe przewodowe lub bezprzewodowe (3G lub 4G / LTE) • głośniki i mikrofon - wbudowany lub wtyk USB lub bezprzewodowy Bluetooth • kamera internetowa lub kamera internetowa HD - wbudowana lub wtyczka USB • lub kamera HD lub kamera HD z kartą przechwytywania wideo Obsługiwane systemy operacyjne: • macOS X z systemem macOS 10.7 lub nowszym • Windows 10 Uwaga: w przypadku urządzeń z systemem Windows 10 muszą one działać w systemie Windows 10 Home, Pro lub Enterprise. Tryb S nie jest obsługiwany. • Windows 8 lub 8.1 • System Windows 7 • Windows Vista z dodatkiem SP1 lub nowszym • Windows XP z dodatkiem SP3 lub nowszym • Ubuntu 12.04 lub nowszy • Mennica 17.1 lub nowsza • Red Hat Enterprise Linux 6.4 lub nowszy • Oracle Linux 6.4 lub nowszy • CentOS 6.4 lub nowszy • Fedora 21 lub nowsza • OpenSUSE 13.2 lub wyższy • ArchLinux (tylko 64-bit) Obsługiwane tablety i urządzenia mobilne: • Surface Pro 2 lub nowszy z systemem Windows 8.1 lub nowszym Uwaga: W przypadku tabletów z systemem Windows 10 muszą one działać w systemie Windows 10 Home, Pro lub Enterprise. Tryb S nie jest obsługiwany. • Urządzenia z systemem IOS lub Android • Urządzenia Blackberry Obsługiwane przeglądarki: • Windows: IE 11+, Edge 12+, Firefox 27+, Chrome 30+ • Mac: Safari 7+, Firefox 27+, Chrome 30+ • Linux: Firefox 27+, Chrome 30+ Wymagania dotyczące procesora i pamięci RAM: Minimum - Procesor jednordzeniowy 1 GHz lub wyższy, nie dotyczy Zalecane - Procesor dwurdzeniowy 2 GHz lub wyższy (i3 / i5 / i7 lub odpowiednik AMD), 4GB Link umożliwiający uczestnictwo w spotkaniu on-line jest ważny do momentu zakończenia spotkania.

Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową, w szczególności kosztów środków trwałych przekazywanych Przedsiębiorcom lub Pracownikom przedsiębiorcy, kosztów dojazdu i zakwaterowania.

Adres

ul. 1 Maja 1
41-250 Czeladź
woj. śląskie

Usługa realizowana jest w formule mieszanej: część teoretyczna odbywa się zdalnie w czasie rzeczywistym, natomiast część praktyczna realizowana jest stacjonarnie na terenie umożliwiającym bezpieczne przeprowadzenie ćwiczeń z przygotowania i wykonywania operacji dronem rolniczym do 180 kg.

Szkolenie prowadzone jest indywidualnie dla 1 uczestnika. Dostawca usługi zapewnia prowadzącego, materiały szkoleniowe, organizację zajęć, nadzór nad przebiegiem szkolenia oraz warunki do realizacji części praktycznej zgodnie z zasadami bezpieczeństwa. Część praktyczna może obejmować loty, pokaz lub symulację operacji, zależnie od warunków pogodowych, dostępności przestrzeni powietrznej, miejsca realizacji oraz spełnienia wymogów bezpieczeństwa.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

Kontakt



PIOTR BIŃKOWSKI

E-mail piob1@yahoo.com

Telefon (+48) 512 968 217