



SNH GROUP
SPÓŁKA Z
OGRA NICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 4,7 / 5
2 242 oceny

CYFROWE I ZASOBOOSZCZĘDNE WYKORZYSTANIE BSP W DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ W RAMACH ROZWOJU ZIELONYCH I CYFROWYCH KOMPETENCJI – KURS NA PILOTA DRONA STS-01, STS- 02 I A2 ZAKOŃCZONY EGZAMINEM.

Numer usługi 2026/06/16/52984/3629118

- 📍 Chudów
- 🏠 Usługa szkoleniowa
- 📄 mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
- 👥 Zajęcia grupowe z praktyką indywidualną
- 🕒 25:00 h
- 📅 24.10.2026 do 31.03.2027

7 687,50 PLN brutto
6 250,00 PLN netto
307,50 PLN brutto/h
250,00 PLN netto/h
208,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Inżynieria i metrologia

Grupa docelowa usługi

Grupą docelową usługi są osoby dorosłe zainteresowane wykorzystaniem BSP w działalności gospodarczej do cyfrowego pozyskiwania danych, dokumentacji, kontroli, inspekcji, monitoringu oraz realizacji zadań promocyjnych, analitycznych i technicznych w sposób zasobooszczędny i odpowiedzialny.

Usługa jest skierowana zarówno do osób rozpoczynających pracę z dronami, jak i posiadających podstawową wiedzę lub doświadczenie. Nabyte kompetencje mogą być wykorzystane w szczególności w branżach: marketing i reklama, produkcja foto-wideo, eventy, nieruchomości, budownictwo i infrastruktura, geodezja i fotogrametria, inspekcje techniczne i termowizyjne, logistyka, rolnictwo, turystyka, hotelarstwo oraz usługi dokumentacyjne, kontrolne i analityczne.

Kurs obejmuje przygotowanie do wykonywania operacji BSP w ramach STS-01, STS-02 i A2.

Zaleca się wcześniejsze ukończenie A1/A3, ale nie jest to warunek udziału.

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

30

Data zakończenia rekrutacji

23-10-2026

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

Uczestnik nabywa wiedzę i umiejętności wykonywania operacji BSP STS-01, STS-02 i A2 oraz zielone i cyfrowe kompetencje wykorzystania drona do dokumentacji, kontroli, inspekcji i monitoringu. Potrafi zaplanować misję tak, aby ograniczyć przejazdy, powtórzenia, czas pracy, użycie sprzętu, energii i zasobów oraz pozyskać dane wspierające zasobooszczędne decyzje w przedsiębiorstwie.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje zastosowania BSP wspierające zasobooszczędne i odpowiedzialne wykonywanie zadań w przedsiębiorstwie.	charakteryzuje zastosowania BSP w dokumentacji, kontroli, inspekcji i monitoringu obiektów, terenów lub procesów	Test teoretyczny
	określa, w jaki sposób zastosowanie BSP może ograniczyć liczbę przejazdów, czas pracy, użycie sprzętu, zużycie energii lub zaangażowanie zasobów	Test teoretyczny
	ocenia różnice pomiędzy wykonaniem zadania z użyciem BSP a metodami tradycyjnymi pod kątem czasu, zasobów i uciążliwości realizacji	Test teoretyczny
	charakteryzuje rolę danych obrazowych, termowizyjnych lub przestrzennych w ograniczaniu konieczności powtarzania oględzin terenowych.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Obsługuje cyfrowe narzędzia wykorzystywane do planowania, realizacji i dokumentacji operacji BSP	wykorzystuje aplikacje i mapy cyfrowe do sprawdzenia przestrzeni powietrznej oraz warunków realizacji misji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	obsługuje system BSP oraz ustawienia kamery lub sensora w celu pozyskania danych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	wykorzystuje dane pozyskane z BSP do przygotowania dokumentacji zadania	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	stosuje cyfrowe narzędzia wspierające planowanie lotu, kontrolę przebiegu operacji i archiwizację danych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Projektuje i wykonuje misję BSP wspierającą zasobooszczędną realizację zadania dokumentacyjnego, kontrolnego, inspekcyjnego lub monitoringowego.	planuje operację BSP z uwzględnieniem celu zadania oraz ograniczenia zbędnych przelotów	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	dobiera trasę, parametry lotu i ustawienia kamery lub sensora do celu zadania	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	organizuje wykonanie misji w sposób ograniczający czas pracy i użycie dodatkowych zasobów	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	wykorzystuje BSP do pozyskania danych potrzebnych do dokumentacji, kontroli, inspekcji lub monitoringu środowiska	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	monitoruje przebieg operacji BSP zgodnie z założeniami misji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	stosuje rozwiązania ograniczające konieczność powtarzania lotu lub ponownego wykonywania czynności terenowych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozróżnia przepisy lotnicze i procedury operacyjne	rozdziela przepisy lotnicze dla bezzałogowych statków powietrznych na terenie Unii Europejskiej	Test teoretyczny
	rozdziela wykonywanie operacji w ramach kategorii otwartej i szczególnej	Test teoretyczny
	rozdziela strukturę przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia z nią związane w przypadku wykonywania operacji VLOS i BVLOS	Test teoretyczny
	rozdziela procedury normalne oraz procedury mające zastosowanie w sytuacjach niebezpiecznych i awaryjnych	Test teoretyczny
Charakteryzuje elementy bezpiecznego wykonania lotu	rozdziela wpływ czynników ograniczających możliwości człowieka przy wykonywaniu operacji VLOS i BVLOS	Test teoretyczny
	rozdziela dobre praktyki pilotowania BSP	Test teoretyczny
	rozdziela ryzyko związane z wykorzystywaniem bezzałogowego statku powietrznego w różnych warunkach operacyjnych w lotach VLOS i BVLOS	Test teoretyczny
Charakteryzuje elementy BSP	rozdziela typy i zasady działania BSP	Test teoretyczny
	rozdziela komponenty z których zbudowany jest BSP	Test teoretyczny
	rozdziela aplikacje wykorzystywane w lotnictwie bezzałogowym	Test teoretyczny
	dobiera odpowiedni sprzęt/aplikację do planowanej misji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Dobiera odpowiedni sprzęt/aplikację do planowanej misji	dobiera odpowiednią kamerę w zależności od charakteru wykonywanej operacji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Planuje operację i analizuje ryzyko na miejscu	analizuje miejsce wykonywania lotu i dostępność przestrzeni powietrznej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	analizuje warunki meteorologiczne	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	nadzoruje bezpieczeństwo wykonania operacji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	wyznacza kierunek startu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	dokonuje analizy przestrzeni powietrznej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	analizuje ryzyko operacji	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	wykonuje przegląd przedstartowy bezzałogowego statku powietrznego	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Przygotowuje BSP do lotu	dobiera odpowiednie parametry lotu w odniesieniu do ograniczeń przestrzeni powietrznej	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	przygotowuje miejsce startu w warunkach terenowych	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	ustawia główne parametry lotu	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	ustawia parametry kamery termowizyjnej, w tym alert temperaturowy	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Posługuje się kompetencjami społecznymi	stosuje odpowiedzialne podejście do bezpieczeństwa operacji w powietrzu i na ziemi	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	działa zgodnie z zasadami etycznego i profesjonalnego wykorzystania BSP	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	uwzględnia wpływ sposobu realizacji operacji na efektywność organizacyjną i racjonalne wykorzystanie zasobów	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

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 wyznaczony przez Urząd Lotnictwa Cywilnego
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Urząd Lotnictwa Cywilnego

Program

Realizacja szkolenia umożliwi rozwój wiedzy i umiejętności niezbędnych do legalnego, bezpiecznego i efektywnego wykonywania operacji BSP w ramach STS-01, STS-02 oraz A2. Program obejmuje również zielone i cyfrowe kompetencje związane z planowaniem misji BSP, cyfrowym pozyskiwaniem danych oraz wykorzystaniem dronów do dokumentacji, kontroli, inspekcji i monitoringu obiektów, terenów lub procesów w przedsiębiorstwie.

Uczestnik uczy się projektować i wykonywać misje BSP w sposób ograniczający zbędne przeloty, powtórzenia lotów, przejazdy, czas pracy, użycie dodatkowego sprzętu, zużycie energii oraz zasobów potrzebnych do wykonania zadania metodami tradycyjnymi. Kompetencje te znajdują zastosowanie w różnych branżach, m.in. marketingu, produkcji foto-wideo, nieruchomościach, budownictwie, geodezji, inspekcjach technicznych, logistyce, rolnictwie, turystyce oraz usługach dokumentacyjnych, kontrolnych i analitycznych.

Program rozwija również kompetencje cyfrowe związane z obsługą aplikacji lotniczych, map cyfrowych, systemów BSP, kamer i sensorów, pozyskiwaniem danych obrazowych, termowizyjnych lub przestrzennych oraz przygotowaniem dokumentacji z przeprowadzonej misji.

Program szkolenia został opracowany z wykorzystaniem wykazu zielonych umiejętności w ramach klasyfikacji ESCO.

Zielone kompetencje rozwijane w ramach usługi zostały powiązane z przykładowymi zielonymi umiejętnościami z wykazu ESCO, w szczególności:

- obsługą dronów do zbierania danych wspierających zasobooszczędne działania przedsiębiorstwa,
- analizą pozyskanych danych pod kątem efektywności wykorzystania czasu, energii i zasobów,
- wdrażaniem praktyk ograniczających wykorzystanie zasobów w procesach dokumentacyjnych, kontrolnych, inspekcyjnych i analitycznych,
- monitorowaniem obiektów, terenów, środowiska lub procesów operacyjnych w kontekście efektywnego wykorzystania danych, czasu, energii i zasobów,
- stosowaniem narzędzi cyfrowych wspierających ograniczanie powtórzeń, przejazdów i użycia dodatkowego sprzętu.

Wskazane obszary ESCO są realizowane w szczególności przez efekty uczenia się dotyczące charakteryzowania zasobooszczędnych zastosowań BSP, obsługi cyfrowych narzędzi do planowania i dokumentacji operacji oraz projektowania i wykonania misji BSP ograniczającej zużycie czasu, energii, sprzętu i zasobów.

Program obejmuje kryteria z RIS i PRT:

- 3.5 Technologie ochrony powietrza
- 7.2 Sensory i roboty
- 4.3 Geoinformacja i jej zastosowanie
- 4.5 Optoelektronika

Nabyte kompetencje znajdują zastosowanie w szczególności w działalności przedsiębiorstw realizujących usługi z zakresu:

- marketingu i reklamy,
- produkcji foto-wideo,
- branży eventowej i rozrywkowej,
- nieruchomości,
- budownictwa i infrastruktury,
- geodezji i fotogrametrii,
- inspekcji technicznych i termowizyjnych,
- logistyki i magazynowania,
- rolnictwa,
- turystyki i hotelarstwa,
- usług dokumentacyjnych, kontrolnych i analitycznych,
- innych działalności usługowych i technicznych, w których technologia BSP wspiera realizację procesów biznesowych.

Czas trwania całego kursu to 25 godzin:

- **18 godzin szkolenia teoretycznego**
- **6 godzin szkolenia praktycznego**
- **1 godzina egzaminu**

Szkolenie teoretyczne (grupowe) STS-01, STS-02 i A2 - 18 godzin

Szkolenie teoretyczne jest realizowane w formie wykładów on-line prowadzonych w czasie rzeczywistym. Podczas szkolenia zostaną omówione zagadnienia z zakresu:

- **Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu** - Planowanie bezpiecznych i efektywnych nalołów, ograniczanie zbędnych przelotów, powtórzeń operacji, czasu lotu, zużycia energii i wykorzystania zasobów technicznych.
- **Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi** - Wybór miejsca startu i lądowania, zabezpieczenie operacji oraz organizacja pracy w sposób ograniczający uciążliwość dla otoczenia, konieczność użycia dodatkowego sprzętu, czas pracy zespołu i ryzyko powtórzenia zadania.
- **Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych** - Zastosowanie BSP, kamer, sensorów i narzędzi cyfrowych do pozyskiwania danych na potrzeby dokumentacji, kontroli, inspekcji, monitoringu obiektów, terenów lub procesów oraz ograniczania konieczności wielokrotnych oględzin terenowych.
- **Meteorologia** - Ocena warunków pogodowych w celu bezpiecznego pozyskania danych, ograniczenia ryzyka powtórzenia lotu, racjonalnego wykorzystania baterii oraz zasobów niezbędnych do realizacji operacji.
- **Ograniczenia możliwości człowieka** - Organizacja pracy pilota, stosowanie checklist i procedur ograniczających błędy, powtórzenia lotów, nieefektywne wykorzystanie czasu oraz zasobów podczas realizacji zadań terenowych.
- **Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie** - Dobór parametrów lotu, czasu pracy, konfiguracji sprzętu, trybu pracy kamery lub sensora oraz sposobu realizacji misji w celu ograniczenia zużycia energii, liczby powtórzeń lotu i wykorzystania zasobów.
- **Procedury operacyjne** - Przygotowanie misji BSP do dokumentacji, kontroli, inspekcji oraz monitoringu środowiska lub otoczenia, z uwzględnieniem ograniczenia przejazdów, użycia sprzętu, czasu realizacji i liczby powtórzeń operacji.
- **Przepisy lotnicze** - Legalne i odpowiedzialne wykonywanie operacji BSP w działalności zawodowej, w tym w zadaniach dokumentacyjnych, kontrolnych, inspekcyjnych, promocyjnych, analitycznych i monitoringowych.

Szkolenie praktyczne (indywidualne) + ocena umiejętności praktycznych STS-01 i STS-02 - 6 godzin (w tym 5 godzin zajęć i 1 godzina przerwy)

Szkolenie praktyczne obejmuje przygotowanie i realizację scenariuszowej misji BSP o charakterze dokumentacyjnym, kontrolnym, inspekcyjnym, promocyjnym, pomiarowym, analitycznym lub monitoringowym. Uczestnik planuje trasę lotu, dobiera parametry misji, przygotowuje BSP, pozyskuje dane z nalołu i omawia sposób ich wykorzystania w działalności zawodowej. W ramach ćwiczeń uczestnik określa, jak zaplanowana operacja ogranicza liczbę przejazdów, czas pracy, użycie dodatkowego sprzętu oraz zasoby potrzebne do wykonania zadania metodami tradycyjnymi.

Szkolenie praktyczne jest realizowane w formie indywidualnych zajęć z instruktorem i swoim zakresem obejmuje:

- Czynności przed lotem
- Procedury w trakcie lotu
- Czynności po zakończeniu lotu

Szkolenie praktyczne uwzględnia minimum 1 godzinę zegarową na szkolenie naziemne z obsługi i funkcji systemu BSP.

Ocena umiejętności praktycznych STS-01 i STS-02 jest przeprowadzana w trakcie szkolenia praktycznego i jest jego integralną częścią. Za przeprowadzenie oceny umiejętności praktycznych odpowiada instruktor prowadzący szkolenie praktyczne.

Poruszane na szkoleniu zagadnienia wspierają zasobooszczędne wykorzystanie technologii BSP w działalności gospodarczej, m.in. przez ograniczenie przejazdów, powtórzeń lotu, czasu pracy w terenie, użycia dodatkowego sprzętu oraz zasobów potrzebnych do realizacji zadań dokumentacyjnych, kontrolnych, inspekcyjnych, promocyjnych, pomiarowych i analitycznych. Uczestnik uczy się pozyskiwać dane z BSP i wykorzystywać je do dokumentacji oraz planowania sposobu realizacji zadania.

A2 realizowane jest w części teoretycznej usługi zgodnie z wymaganiami egzaminacyjnymi dla tej podkategorii.

Egzamin z wiedzy teoretycznej STS i A2 - 1 godzina

- Egzamin teoretyczny STS i A2 przeprowadza podmiot wyznaczony przez Prezesa ULC do realizacji takich egzaminów.
- Egzamin obejmuje min. 40 pytań wielokrotnego wyboru i sprawdza wiedzę pilota BSP w zakresie technicznych i operacyjnych środków ograniczających ryzyko.
- Warunkiem zdania jest uzyskanie min. 75% całkowitej liczby punktów.
- W harmonogramie jest uwzgl. maks. czas trwania egzaminu; rzeczywisty czas zależy od Uczestnika.

Pozycja dotycząca walidacji ujęta w Harmonogramie ma charakter orientacyjny. Wskazany termin pełni funkcję przykładową; termin jest ustalany indywidualnie z Uczestnikiem oraz podmiotem zewnętrznym.

Czas trwania poszczególnych tematów określony w harmonogramie może ulec zmianie w zależności od tempa przyswajania wiedzy przez Uczestników szkolenia.

Przerwy podczas szkolenia są wliczone w czas usługi rozwojowej i nie wpływają negatywnie na realizację programu szkolenia.

Ukończenie szkolenia przygotowuje uczestnika do przystąpienia do egzaminu teoretycznego STS i A2 niezależnie od posiadanego doświadczenia w dziedzinie bezzałogowych statków powietrznych.

Uzyskanie potwierdzenia zdania egzaminu teoretycznego z wynikiem pozytywnym oraz uzyskanie potwierdzenia ukończenia szkolenia praktycznego i oceny umiejętności praktycznych stanowi podstawę do przesłania informacji o zakończeniu procesu certyfikacji pilota Prezesowi ULC.

Wynik egzaminu przekazywany jest bezpośrednio po jego zakończeniu. Zatwierdzenie kwalifikacji przez ULC w systemie elektronicznym, skutkujące nadaniem uprawnień i udostępnieniem "Certyfikatu wiedzy teoretycznej STS" oraz "Certyfikatu kompetencji pilota BSP" na profilu pilota, następuje w terminie do 30 dni.

Na datę zakończenia usługi rozwojowej wpływa wiele czynników zewnętrznych w tym wybrane terminy praktyki i egzaminu przez Uczestnika. W przypadku sprzyjających czynników zakończenie usługi może nastąpić przed planowanym terminem.

Termin zakończenia usługi: do 31.03.2027 r.

Harmonogram:

- Pozycja 16: Egzamin teoretyczny STS i A2 – Test teoretyczny (TERMIN I GODZINY SĄ POGŁĄDOWE, uwzgl. maks. czas trwania).

Forma świadczenia usługi:

- Usługa mieszana (usługa stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym).
- Usługa realizowana jest w godzinach zegarowych.

Czas trwania:

- stacjonarna: 7h
- zdalna w czasie rzeczywistym: 18h

Koszt certyfikowania usługi wynosi 0,00 zł – sama certyfikacja realizowana jest bezpłatnie i nie generuje dodatkowych kosztów dla uczestnika.

Warunkiem rozliczenia dofinansowania w projekcie FESL 05.15 jest udział w usłudze z frekwencją na poziomie **co najmniej 80%**.

W razie problemów z Internetem lub innych zdarzeń losowych Uczestnika podczas trwania teorii zdalnej w czasie rzeczywistym, Dostawca Usług umożliwi odrobienie brakujących godzin w innym terminie za zgodą Operatora.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 16

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 16 Szkolenie teoretyczne - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu - efektywne planowanie nalotu i ograniczenie zużycia energii (wykład ze współdziałaniem ekranu, testy)	Zajęcia	PRZEMYSŁ AW KLEKOWSKI	24-10-2026	09:00	10:00	01:00	Nie
2 z 16 -	Przerwa	-	24-10-2026	10:00	10:15	00:15	Nie
3 z 16 Szkolenie teoretyczne - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi - bezpieczna organizacja miejsca startu i ograniczenie zasobów (wykład ze współdziałaniem ekranu, testy)	Zajęcia	PRZEMYSŁ AW KLEKOWSKI	24-10-2026	10:15	11:15	01:00	Nie
4 z 16 -	Przerwa	-	24-10-2026	11:15	11:30	00:15	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
5 z 16 Szkolenie teoretyczne - Ogólna wiedza o systemach BSP - cyfrowe dane, kamery i sensory w dokumentacji, kontroli i inspekcji (wykład ze współdziałaniem ekranu, testy)	Zajęcia	PRZEMYSŁ AW KLEKOWSKI	24-10-2026	11:30	14:30	03:00	Nie
6 z 16 -	Przerwa	-	24-10-2026	14:30	15:00	00:30	Nie
7 z 16 Szkolenie teoretyczne - Meteorologia - warunki pogodowe a bezpieczne pozyskanie danych i ograniczenie powtarzania lotów (wykład ze współdziałaniem ekranu, testy)	Zajęcia	PRZEMYSŁ AW KLEKOWSKI	24-10-2026	15:00	17:00	02:00	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
8 z 16 Szkolenie teoretyczne - Ograniczenia możliwości człowieka - organizacja pracy ograniczająca błędy i powtórzenia lotów (wykład ze współdzieleniem ekranu, testy)	Zajęcia	PRZEMYSŁ AW KLEKOWSKI	25-10-2026	09:00	10:00	01:00	Nie
9 z 16 -	Przerwa	-	25-10-2026	10:00	10:30	00:30	Nie
10 z 16 Szkolenie teoretyczne - Osiągi systemu BSP w locie - dobór parametrów dla krótszej misji i mniejszego zużycia energii (wykład ze współdzieleniem ekranu, testy)	Zajęcia	PRZEMYSŁ AW KLEKOWSKI	25-10-2026	10:30	12:30	02:00	Nie
11 z 16 -	Przerwa	-	25-10-2026	12:30	13:00	00:30	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<p>12 z 16</p> Szkolenie teoretyczne - Procedury operacyjne - planowanie misji ograniczające przejazdy, użycie sprzętu i czas realizacji (wykład ze współdziałaniem ekranu, testy)	Zajęcia	PRZEMYSŁ AW KLEKOWSKI	25-10-2026	13:00	16:00	03:00	Nie
<p>13 z 16</p> Szkolenie teoretyczne - Przepisy lotnicze cz.1 - legalne operacje BSP w zadaniach dokumentacyjnych, kontrolnych i analitycznych (wykład ze współdziałaniem ekranu, testy)	Zajęcia	PRZEMYSŁ AW KLEKOWSKI	26-10-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
<p>14 z 16 -</p>	Przerwa	-	26-10-2026	19:30	19:45	00:15	Nie

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
15 z 16 Szkolenie teoretyczne - Przepisy lotnicze cz.2 - legalne operacje BSP w zadaniach dokumentacyjnych, kontrolnych i analitycznych (wykład ze współdziałaniem ekranu, testy)	Zajęcia	PRZEMYSŁ AW KLEKOWSKI	26-10-2026	19:45	21:00	01:15	Nie
16 z 16 -	Walidacja	-	31-10-2026	17:00	18:00	01:00	Tak

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	25:00
w tym suma godzin zajęć	15:45
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	02:15
w tym liczba godzin zajęć praktycznych indywidualnych	06:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	30:15

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia

20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	7 687,50 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 250,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	307,50 PLN
Koszt osobogodziny netto	250,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	246,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	200,00 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	25:00
w tym liczba godzin zajęć praktycznych indywidualnych	06:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 10



1 z 10

PRZEMYSŁAW KLEKOWSKI

Instruktor UAVO od 2023 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

Wykształcenie wyższe. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji usług z wykorzystaniem BSP, w tym w obszarze fotogrametrii, foto-

wideo, inspekcji technicznych i termowizji.

Posiada doświadczenie w realizacji operacji BSP obejmujących dokumentację terenową, inspekcje techniczne, termowizję, fotogrametrię, pozyskiwanie danych przestrzennych lub przygotowanie materiałów dokumentacyjnych. W szkoleniach uwzględnia praktyczne zastosowanie BSP do planowania misji, ograniczania liczby przejazdów i powtórzeń lotu, skracania czasu pracy w terenie oraz pozyskiwania danych wspierających dokumentację, kontrolę, inspekcję i analizę obiektów lub terenów.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



2 z 10

JAKUB JARECKI

Instruktor UAVO od 2025 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

Absolwent studiów inżynierskich na Politechnice Wrocławskiej na kierunku Lotnictwo i Kosmonautyka. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



3 z 10

MAURYCY HECHMANN

Instruktor UAVO od 2024 roku. Posiada uprawnienia VLOS i BVLOS.

Absolwent studiów magisterskich na kierunku Geodezja i Kartografia na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji usług z wykorzystaniem BSP. Specjalizuje się w pozyskiwaniu, analizie i opracowywaniu danych przestrzennych z wykorzystaniem technik teledetekcyjnych, w tym LiDAR i fotogrametrii.

Posiada doświadczenie w realizacji operacji BSP obejmujących dokumentację terenową, inspekcje techniczne, termowizję, fotogrametrię, pozyskiwanie danych przestrzennych lub przygotowanie materiałów dokumentacyjnych. W szkoleniach uwzględnia praktyczne zastosowanie BSP do planowania misji, ograniczania liczby przejazdów i powtórzeń lotu, skracania czasu pracy w terenie oraz pozyskiwania danych wspierających dokumentację, kontrolę, inspekcję i analizę obiektów lub terenów.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



4 z 10



Michał Prędko

Instruktor UAVO od 2024 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

Technik fotografii i multimediiów. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji usług z wykorzystaniem BSP.

Posiada doświadczenie w realizacji operacji BSP obejmujących dokumentację foto-wideo, materiały promocyjne, dokumentację obiektów i terenów oraz pozyskiwanie danych obrazowych z powietrza. W szkoleniach uwzględnia planowanie misji ograniczające liczbę powtórzeń lotu, czas pracy, przejazdu i wykorzystanie dodatkowego sprzętu.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



5 z 10

MICHAŁ MAJEWSKI

Instruktor UAVO od 2026 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

Trener szkoleń praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



6 z 10

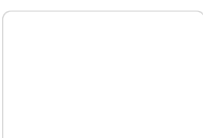
MICHAŁ FEODORÓW

Instruktor UAVO od 2025 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

W trakcie studiów magisterskich na kierunku Geodezja i Kartografia na Politechnice Śląskiej w Gliwicach. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego.

Posiada doświadczenie w realizacji operacji BSP obejmujących dokumentację terenową, inspekcje techniczne, termowizję, fotogrametrię, pozyskiwanie danych przestrzennych lub przygotowanie materiałów dokumentacyjnych. W szkoleniach uwzględnia praktyczne zastosowanie BSP do planowania misji, ograniczania liczby przejazdów i powtórzeń lotu, skracania czasu pracy w terenie oraz pozyskiwania danych wspierających dokumentację, kontrolę, inspekcję i analizę obiektów lub terenów.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



7 z 10

Paweł Junik



Instruktor UAVO od 2021 r. (odnowienie uprawnień instruktorskich w 2025 r.). Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

W trakcie studiów inżynierskich na kierunku Lotnictwo i Kosmonautyka na Politechnice Rzeszowskiej. Posiada licencję pilota samolotowego turystycznego PPL(A). Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji usług z wykorzystaniem BSP, w tym w obszarze fotogrametrii, foto-wideo, inspekcji technicznych i termowizji.

Posiada doświadczenie w realizacji operacji BSP obejmujących dokumentację terenową, inspekcje techniczne, termowizję, fotogrametrię, pozyskiwanie danych przestrzennych lub przygotowanie materiałów dokumentacyjnych. W szkoleniach uwzględnia praktyczne zastosowanie BSP do planowania misji, ograniczania liczby przejazdów i powtórzeń lotu, skracania czasu pracy w terenie oraz pozyskiwania danych wspierających dokumentację, kontrolę, inspekcję i analizę obiektów lub terenów.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



8 z 10

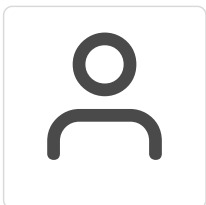
Bartosz Chrzanowski

Instruktor UAVO od 2025 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

Wykształcenie wyższe lotnicze. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji usług z wykorzystaniem BSP. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń z zakresu budowy bezzałogowych statków powietrznych oraz w projektowaniu i budowie platform BSP.

W szkoleniach uwzględnia dobór platformy BSP, konfigurację sprzętu oraz planowanie misji w sposób wspierający efektywne wykorzystanie energii, ograniczenie powtórzeń lotu i racjonalne wykorzystanie zasobów technicznych.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



9 z 10

JAKUB KAMIŃSKI

Instruktor UAVO od 2026 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS i BVLOS.

W trakcie studiów inżynierskich na kierunku Lotnictwo i Kosmonautyka na Politechnice Wrocławskiej. Trener szkoleń praktycznych i teoretycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego.

W swojej praktyce uwzględnia zasady efektywnego i zasobooszczędnego wykorzystania technologii BSP.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl



10 z 10

AGATA STUKUS-RADECKA

Instruktor UAVO od 2024 r. Posiada uprawnienia w zakresie VLOS.

Abolwentka kierunku Zarządzanie i Inżynieria Produkcji w Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Nysie. Trener szkoleń teoretycznych i praktycznych. Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń przygotowujących do uzyskania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego oraz w realizacji usług z wykorzystaniem BSP. Ukończyła szkolenia z zakresu inspekcji termowizyjnych i technicznych z wykorzystaniem dronów oraz fotografii lotniczej i obróbki materiałów foto-wideo.

Posiada doświadczenie w realizacji operacji BSP obejmujących dokumentację terenową, inspekcje techniczne, termowizję, fotogrametrię, pozyskiwanie danych przestrzennych lub przygotowanie materiałów dokumentacyjnych. W szkoleniach uwzględnia praktyczne zastosowanie BSP do planowania misji, ograniczania liczby przejazdów i powtórzeń lotu, skracania czasu pracy w terenie oraz pozyskiwania danych wspierających dokumentację, kontrolę, inspekcję i analizę obiektów lub terenów.

Instruktor posiada kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, które zostały nabyte i zdobyte w okresie nie wcześniejszym niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR. Adres e-mail: dotacje@snhdrones.pl

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy w ramach szkolenia otrzymają dostęp do materiałów szkoleniowych w postaci prezentacji tematycznych oraz do autorskiej platformy e-learningowej, zawierającej materiały dydaktyczne i testy wielokrotnego wyboru systematyzujące wiedzę.

Uczestnicy otrzymują również materiały pomocnicze dotyczące planowania misji BSP w sposób zasobooszczędny, checklistę przygotowania operacji, przykłady zastosowania BSP w dokumentacji, kontroli, inspekcji, monitoringu i usługach promocyjnych oraz schemat oceny wykorzystania danych, czasu, energii i zasobów podczas realizacji zadania.

Warunki uczestnictwa

Ogólne:

- Ukończony 18 r.ż.

Szkoleniowe:

- Urządzenie elektroniczne z dostępem do Internetu posiadające mikrofon oraz głośniki.
- **Szkolenie praktyczne jest realizowane na dronach należących do ośrodka.**

Cena usługi jest stała i jednakowa dla wszystkich uczestników. Jej wysokość wynika z zakresu usługi, w tym w szczególności z wykorzystania specjalistycznego sprzętu szkoleniowego, infrastruktury niezbędnej do realizacji części praktycznej, zapewnienia kadry instruktorskiej oraz organizacji procesu szkoleniowego i egzaminacyjnego.

Wydawane dokumenty stanowią podstawę do przesłania informacji o zakończeniu procesu certyfikacji pilota Prezesowi Urzędu Lotnictwa Cywilnego. To z kolei pozwoli na zatwierdzenie przez ULC właściwych kwalifikacji w elektronicznym systemie drony.gov.pl (uprawnienia oznaczone w profilu pilota).

Informacje dodatkowe

- Część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 27.10.2026 r. do 31.03.2027 r.
- Walidacja jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 31.10.2026 r. do 31.03.2027 r.

Szczegółowe dni i godziny realizacji części praktycznej oraz walidacji dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy Usług.

Sporządzany harmonogram zajęć praktycznych i walidacji może ulegać zmianom ze względu na niekorzystne warunki pogodowe, dostępność przestrzeni powietrznej lub sytuacje losowe.

Warunkiem prawidłowego rozliczenia dofinansowania w projekcie FESL 05.15 jest udział w usłudze z frekwencją na poziomie **co najmniej 80%**

Uczestnicy, których udział jest finansowany w co najmniej 70% ze środków publicznych, korzystają ze zwolnienia z VAT (§ 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z 20.12.2013 r.); w takim przypadku cena brutto zostaje obniżona do ceny netto na etapie akceptacji zapisu w BUR.

Warunki techniczne

Warunki techniczne:

- 1) platforma /rodzaj komunikatora: Szkolenie teoretyczne jest realizowane w formie zdalnej za pośrednictwem platformy ZOOM. Uczestnik szkolenia uzyskuje dostęp do platformy e-learningowej należącej do ośrodka szkoleniowego SNH Drones.
- 2) minimalne wymagania sprzętowe: komputer posiadający mikrofon i głośniki, z dostępem do Internetu lub telefon/tablet z dostępem do Internetu.
- 3) minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego: zalecana przepustowość w przypadku grupowych rozmów wideo - 800 kb/s / 1,0 Mb/s (w górę / w dół) dla wysokiej jakości wideo.
- 4) obsługiwane systemy operacyjne: systemy Windows, macOS i Linux.
- 5) okres ważności linku umożliwiającego uczestnictwo w spotkaniu on-line: do zakończenia spotkania.

Adres

ul. Zabrska 18
44-177 Chudów
woj. śląskie

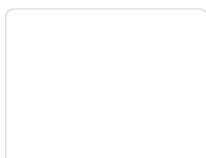
Szkolenie teoretyczne odbędzie się w formie zdalnej (w czasie rzeczywistym).

Szkolenie praktyczne oraz ocena umiejętności praktycznych odbędą się na terenie województwa śląskiego w zamieszczonej powyżej lokalizacji tj. Ul. Zabrska 18, 44-177 Chudów.

Ze względu na zmieniającą się dostępność przestrzeni powietrznej, infrastrukturę oraz zmienne warunki atmosferyczne szkolenie może się odbyć pod innym adresem. O adresie Uczestnik będzie informował Operatora w wiadomości mailowej przed rozpoczęciem szkolenia.

Egzamin teoretyczny odbędzie się w formie stacjonarnej w lokalizacji wskazanej przez podmiot zewnętrzny na terenie województwa śląskiego. Lokalizacja nie jest znana w chwili tworzenia karty, dlatego o adresie uczestnik będzie informował operatora w wiadomości mailowej przed rozpoczęciem egzaminu.

Kontakt



WIKTORIA WIERZGOŃ

E-mail dotacje@snhdrones.pl



Telefon (+48) 733 122 892