

**SNH**  
DRONESSNH GROUP  
SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚĆ

CIA

**SZKOLENIE NA PILOTA DRONA DO  
EUROPEJSKICH UPRAWNIENÍ STS-01  
(VLOS MR do 25 kg) Z ZASTOSOWANIEM  
DRONA Z KLASĄ C5 ORAZ  
WYKORZYSTANIEM INNYCH MODELI BSP.  
SZKOLENIE W RAMACH CYFROWYCH  
KOMPETENCJI.**

Numer usługi 2024/07/31/52984/2245298

Krzyżanowice / stacjonarna

Usługa szkoleniowa

15 h

25.10.2024 do 28.02.2025

**3 600,00 PLN** brutto

3 600,00 PLN netto

240,00 PLN brutto/h

240,00 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

|  |   |
|--|---|
| <b>Kategoria</b>                       | Techniczne / Pozostałe techniczne   |
| <b>Sposób dofinansowania</b>           | wsparcie dla osób indywidualnych<br>wsparcie dla pracodawców i ich pracowników  |
| <b>Grupa docelowa usługi</b>           | Grupą docelową usługi jest każda osoba wyrażająca chęć zdobycia wiedzy teoretycznej oraz praktycznej w zakresie wykonywania operacji lotniczych z użyciem systemu bezzałogowego statku powietrznego, a także podniesienia swoich kwalifikacji zawodowych.<br><br>Kurs skierowany jest do osób dorosłych (ukończony 16 r.ż.) stawiających pierwsze kroki wśród bezzałogowych statków powietrznych, jak i do osób posiadających wiedzę. Uczestnicy kursu powinni ukończyć szkolenie w podkategorii A1/A3. |
| <b>Minimalna liczba uczestników</b>    | 2   |
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b>   | 20  |
| <b>Data zakończenia rekrutacji</b>     | 24-10-2024  |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>        | stacjonarna   |
| <b>Liczba godzin usługi</b>            | 15  |
| <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

Usługa "SZKOLENIE NA PILOTA DRONA DO EUROPEJSKICH UPRAWNIENÍ STS-01 (VLOS MR do 25 kg) Z ZASTOSOWANIEM DRONA Z KLASĄ C5 ORAZ WYKORZYSTANIEM INNYCH MODELI BSP. SZKOLENIE W RAMACH CYFROWYCH KOMPETENCJI." przygotowuje do samodzielnego działania w zakresie wykonywania lotów bezzałogowym statkiem powietrznym w zasięgu wzroku. Uzyskanie niezbędnej wiedzy pozwoli na bezpieczną realizację operacji BSP.

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

| Efekty uczenia się   | Kryteria weryfikacji  | Metoda walidacji |
|--|---|------------------|
| Posługuje się wiedzą na temat przepisów lotniczych i procedur operacyjnych | rozdziela przepisy lotnicze dla bezzałogowych statków powietrznych na terenie Unii Europejskiej                         | Test teoretyczny |
|  | rozdziela wykonywanie operacji w ramach kategorii otwartej i szczególnej  | Test teoretyczny |
|  | charakteryzuje różnice pomiędzy wykonywaniem operacji VLOS  | Test teoretyczny |
|  | charakteryzuje strukturę przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia z nią związane w przypadku wykonywania operacji VLOS | Test teoretyczny |
|  | rozdziela procedury normalne oraz procedury mające zastosowanie w sytuacjach niebezpiecznych i awaryjnych               | Test teoretyczny |

| Efekty uczenia się   | Kryteria weryfikacji  | Metoda walidacji  |
|--|---|---|
| Stosuje wiedzę na temat bezpiecznego wykonania lotu                                    | rozdziela wpływ czynników ograniczających możliwości człowieka przy wykonywaniu operacji VLOS                               | Test teoretyczny  |
|  | rozdziela dobre praktyki pilotowania BSP  | Test teoretyczny  |
|  | nadzoruje bezpieczne wykonywanie czynności lotniczych   | Test teoretyczny  |
|  | rozdziela ryzyko związane z wykorzystaniem bezzałogowego statku powietrznego w różnych warunkach operacyjnych w lotach VLOS | Test teoretyczny  |
|  | ocenia warunki pogodowe   | Test teoretyczny  |
|  | dokonywa analizy przestrzeni powietrznej  | Test teoretyczny  |
|  | analizuje i ocenia ryzyko operacji  | Test teoretyczny  |
|  | rozdziela typy i zasady działania BSP   | Test teoretyczny  |
|  | rozdziela komponenty z których zbudowany jest BSP   | Test teoretyczny  |
|  | Posługuje się wiedzą ogólną na temat BSP  | potrafi wykonać przegląd przedstartowy bezzałogowego statku powietrznego i ocenia ogólny stan systemu BSP i jego zdolność do lotu |
| rozdziela aplikacje wykorzystywane w lotnictwie bezzałogowym                           |   | Test teoretyczny  |
| dobiera odpowiednie parametry lotu w odniesieniu do ograniczeń przestrzeni powietrznej |   | Test teoretyczny  |

## Kwalifikacje

### Inne kwalifikacje

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 1. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem uzyskania kwalifikacji w zawodzie?

Tak, Certyfikat jest dokumentem potwierdzającym posiadanie kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego i uprawniającym do wykonywania operacji z użyciem systemu bezzałogowego statku powietrznego przez pilota bezzałogowego w kategorii szczególnej STS-01.

**Pytanie 5. Czy dokument jest certyfikatem, dla którego wypracowano system walidacji i certyfikowania efektów uczenia się na poziomie międzynarodowym?**

Tak, proces walidacji opisany jest w ROZPORZĄDZENIU WYKONAWCZYM KOMISJI (UE) nr 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych. Dokument uprawnia do wykonywania lotów BSP na terenie całej Unii Europejskiej przez 5 lat.

## Informacje

|   |   |
|---|---|
| <b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>    | organ władzy publicznej lub samorządu zawodowego, uprawniony do wydawania dokumentów potwierdzających kwalifikację na podstawie ustawy lub rozporządzenia |
| <b>Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację</b>        | Podmiot wyznaczony przez Urząd Lotnictwa Cywilnego  |
| <b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b> | Nie   |
| <b>Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego</b>               | Urząd Lotnictwa Cywilnego   |
| <b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>        | Nie   |

## Program

Ukończenie szkolenia pozwoli na zdobycie umiejętności i wiedzy pozwalającej zdać egzamin niezależnie od posiadanego doświadczenia w dziedzinie bezzałogowych statków powietrznych.

Realizacja szkolenia umożliwi rozwój wiedzy i umiejętności w dziedzinie technologii cyfrowych w zakresie tworzenia treści cyfrowych oraz korzystania z dedykowanych aplikacji.

Szkolenie teoretyczne (szkolenie grupowe) - 9 godzin

Szkolenie teoretyczne jest realizowane w formie wykładów stacjonarnych. Podczas szkolenia zostaną omówione zagadnienia z zakresu:

- Ograniczenia możliwości człowieka
- Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi
- Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu
- Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych
- Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie
- Przepisy lotnicze
- Meteorologia
- Procedury operacyjne

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

**Podczas każdego dnia szkolenia przewidziana jest jedna, dłuższa przerwa wynosząca 30 minut oraz 30 minut do rozdysponowania przez Instruktora.**

**W porozumieniu z Operatorem, w przypadku wystąpienia sytuacji losowych podczas szkoleń teoretycznych, z przyczyn niezależnych od Uczestnika, Dostawca Usług umożliwi Uczestnikowi ponowne wzięcie udziału w szkoleniu teoretycznym realizowanym w innym terminie w celu uzupełnienia brakujących godzin.**

---

Szkolenie praktyczne + ocena umiejętności praktycznych - 4 godziny

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
- Wykonywanie lotów z wykorzystaniem BSP do tworzenia treści cyfrowych
- Korzystanie z dedykowanych aplikacji do planowania i zgłaszania misji oraz obsługi BSP (np. KSID, DroneTower)

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

**Ze względu na specyfikę szkolenia, część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 28.10.2024 r. do 28.02.2025 r. Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dla każdego z Uczestników dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy usług. Sporządzany harmonogram zajęć może ulegać zmianom ze względu na niekorzystne warunki pogodowe, dostępność przestrzeni powietrznej lub sytuacje losowe.**

---

Egzamin z wiedzy teoretycznej - 2 godziny

Za przeprowadzenie egzaminu z wiedzy teoretycznej odpowiedzialna jest osoba, która nie uczestniczyła w procesie kształcenia i szkolenia.

Egzamin z wiedzy teoretycznej odbędzie się w okresie od 29.10.2024 r. do 28.02.2025 r.

**Data egzaminu z wiedzy teoretycznej jest datą uzależnioną od tempa przyswajania wiedzy Uczestnika, a także zebrania się wymaganej grupy. Szczegółowe dni i godziny egzaminu z wiedzy teoretycznej dla każdego z Uczestników dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy usług po kontakcie z podmiotem przeprowadzającym walidację. Sporządzany harmonogram zajęć może ulegać zmianom, ze względu na wytyczne pozwalające na dopuszczenie do egzaminu z wiedzy teoretycznej.**

---

Sposób walidacji:

- Ocena umiejętności praktycznych - ocena umiejętności praktycznych na potrzeby operacji wykonywanych w ramach danego scenariusza standardowego obejmuje tematy uwzględnione w ramach szkolenia praktycznego.

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

**Data oceny umiejętności praktycznych jest uzależniona od terminów realizacji szkolenia praktycznego oraz warunków pogodowych i dostępności przestrzeni powietrznej.**

- Egzamin z wiedzy teoretycznej - obejmuje co najmniej 40 pytań wielokrotnego wyboru mających na celu ocenę wiedzy pilota bezzałogowego statku powietrznego na temat technicznych i operacyjnych środków ograniczających ryzyko.

Uzyskanie przez Kursanta co najmniej 75% całkowitej liczby punktów jest równoznaczne ze zdaniem przez niego egzaminu z wiedzy teoretycznej.

**Podana w ramowym programie data egzaminu z wiedzy teoretycznej jest uzależniona od tempa przyswajania wiedzy Uczestnika, a także zebrania się wymaganej grupy.**

Uwzględniony jest maksymalny czas trwania egzaminu. Rzeczywisty czas trwania egzaminu jest zależny od Uczestnika szkolenia.

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. Zatwierdzenie przez ULC właściwych kwalifikacji w elektronicznym systemie następuje w terminie do 30 dni.

Wybrane terminy mają wpływ na datę zakończenia usługi.

---

Termin zakończenia usługi:

Na datę zakończenia usługi rozwojowej wpływa wiele czynników:

- warunki pogodowe,
- dyspozycyjność Trenerów,
- dyspozycyjność Uczestnika usługi,
- dostępność przestrzeni powietrznej,
- dostępność oraz stan techniczny infrastruktury,
- zdawalność Uczestnika.

W przypadku sprzyjających czynników zakończenie usługi może nastąpić przed planowanym terminem.

---

Forma świadczenia usługi: Usługa stacjonarna.

Usługa realizowana jest w godzinach zegarowych.

Czas trwania: 15 h

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 9

| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>1 z 9</b> Szkolenie teoretyczne - Ograniczenia możliwości człowieka                                  | Wojciech Felczak | 26-10-2024            | 09:00               | 12:00               | 03:00         |
| <b>2 z 9</b> Szkolenie teoretyczne - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi       | Wojciech Felczak | 26-10-2024            | 12:00               | 13:00               | 01:00         |
| <b>3 z 9</b> Szkolenie teoretyczne - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu    | Wojciech Felczak | 26-10-2024            | 13:00               | 14:00               | 01:00         |
| <b>4 z 9</b> Szkolenie teoretyczne - Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych | Wojciech Felczak | 26-10-2024            | 14:00               | 16:00               | 02:00         |

| Przedmiot / temat zajęć   | Prowadzący       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 5 z 9 Szkolenie teoretyczne - Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie  | Wojciech Felczak | 26-10-2024            | 16:00               | 18:00               | 02:00         |
| 6 z 9 Szkolenie teoretyczne - Przepisy lotnicze   | Wojciech Felczak | 27-10-2024            | 09:00               | 12:00               | 03:00         |
| 7 z 9 Szkolenie teoretyczne - Meteorologia  | Wojciech Felczak | 27-10-2024            | 12:00               | 15:00               | 03:00         |
| 8 z 9 Szkolenie teoretyczne - Procedury operacyjne  | Wojciech Felczak | 27-10-2024            | 15:00               | 18:00               | 03:00         |
| 9 z 9 Egzamin z wiedzy teoretycznej (termin pogładowy, uzależniony od tempa przyswajania wiedzy i zebrania się wymaganej grupy Uczestników; uwzględniony maksymalny czas trwania) | -                | 28-02-2025            | 10:00               | 12:00               | 02:00         |

## Cennik

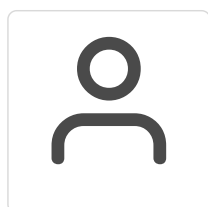
### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 3 600,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 3 600,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 240,00 PLN   |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Koszt osobogodziny netto</b>          | 240,00 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   |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 4



1 z 4

### Adam Znojek

Instruktor UAVO w zakresie VLOS, BVLOS, MR.  
Pilot bezzałogowych statków powietrznych.  
Wykształcenie średnie, student 3 roku Politechniki Wrocławskiej.  
Doświadczenie w wykorzystaniu BSP w usługach.



2 z 4

### Wojciech Felczak

Instruktor UAVO w zakresie VLOS, BVLOS, MR od 2020 r.  
Wykształcenie średnie.  
Trener szkoleń teoretycznych oraz praktycznych.  
Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń teoretycznych i praktycznych prowadzących do posiadania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego, a także szkoleń z wykorzystania BSP do pomiaru zanieczyszczeń, misji poszukiwawczo-ratowniczych, fotogrametrii, foto-wideo, inspekcji technicznych i termowizyjnych.  
W trakcie kursu PPL(A) – Licencja pilota samolotowego turystycznego. Komercyjnie realizuje misje FPV.  
Doświadczenie zawodowe zdobyte w okresie ostatnich 5 lat.



3 z 4

### Filip Orzeł

Instruktor UAVO w zakresie VLOS, BVLOS, MR od 2022 r.  
Absolwent studiów inżynierskich na Politechnice Poznańskiej, specjalizacja Silniki Lotnicze i Płatowce na kierunku Lotnictwo i Kosmonautyka. W trakcie kontynuacji kierunku na studiach magisterskich.  
Ukończył Podstawowe szkolenie SPL(A) – licencja szybowcowa.  
Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń teoretycznych i praktycznych prowadzących do posiadania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego, a także szkoleń z wykorzystania BSP do pomiaru zanieczyszczeń, misji poszukiwawczo-ratowniczych, fotogrametrii, fotografii, filmowania, inspekcji technicznych, termowizji.  
Doświadczenie zawodowe zdobyte w okresie ostatnich 5 lat.





4 z 4

## Aleksy Lisiecki

Instruktor UAVO w zakresie VLOS, BVLOS, MR od 2021 r.

Absolwent Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na kierunku Geodezja i Kartografia. W trakcie studiów magisterskich na kierunku Gospodarka Przestrzenna.

Trener posiadający doświadczenie w prowadzeniu szkoleń teoretycznych i praktycznych prowadzących do posiadania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego, a także szkoleń praktycznych z wykorzystania BSP do pomiaru zanieczyszczeń, misji poszukiwawczo-ratowniczych, fotogrametrii, inspekcji technicznych i termowizyjnych.

Prywatnie osoba rozwijająca się w lotach dronami FPV. Zawodowo zajmował się wykonywaniem nalotów fotogrametrycznych.

Doświadczenie zawodowe zdobyte w okresie ostatnich 5 lat.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Kursanci uzyskują dostęp do autorskiej platformy e-learningowej, na której umieszczone są prezentacje z zakresu wykupionego szkolenia oraz testy wielokrotnego wyboru systematyzujące wiedzę.

### Warunki uczestnictwa

#### Ogólne:

- Ukończony 16 r.ż.

#### Szkoleniowe:

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

Cena uzależniona jest od rodzaju wykorzystywanego sprzętu, doboru odpowiedniej lokalizacji szkolenia praktycznego, dostępności instruktorów realizujących szkolenia w danej lokalizacji oraz ich doświadczenia i posiadanych kompetencji, czasu realizacji usługi rozwojowej.

Zdobycie kwalifikacji w kategorii szczególnej wymaga ukończenia darmowego szkolenia w kategorii "otwartej" A1/A3.

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

**Ze względu na specyfikę szkolenia, część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 28.10.2024 r. do 28.02.2025 r. Szczegółowe dni i godziny części praktycznej kursu dla każdego z Uczestników dostępne będą u osoby nadzorującej usługę po stronie Dostawcy usług. Sporządzany harmonogram zajęć może ulegać zmianom, ze względu na niekorzystne warunki pogodowe, dostępność przestrzeni powietrznej lub sytuacje losowe.**

## Adres

ul. Parkowa 18

51-180 Krzyżanowice

woj. dolnośląskie

Szkolenie teoretyczne oraz egzamin teoretyczny odbędą się we Wrocławiu. Szkolenie praktyczne oraz ocena umiejętności praktycznych odbędą się na terenie województwa dolnośląskiego w lokalizacji: Dworcowa 12a, 51-180 Krzyżanowice (Boisko LKS Krzyżanowice).

Ze względu na zmieniającą się dostępność przestrzeni powietrznej, infrastrukturę oraz zmienne warunki atmosferyczne, zastrzega się możliwość zmiany miejsca realizacji szkolenia praktycznego w przypadku niesprzyjających okoliczności. Wszelkie zmiany zostaną uwzględnione w Karcie Usługi oraz przekazane Uczestnikom usługi rozwojowej i Operatorowi.

## Kontakt



**Laura Paruszkiewicz**

**E-mail** [dotacje@snhdrones.pl](mailto:dotacje@snhdrones.pl)

**Telefon** (+48) 733 122 892