

**SNH**  
DRONES**SZKOLENIE NA PILOTA DRONA NSTS-06  
DO POMIARÓW TERMOWIZYJNYCH**

Numer usługi 2024/04/02/52984/2110577

**5 600,00 PLN** brutto

5 600,00 PLN netto

130,23 PLN brutto/h

130,23 PLN netto/h

SNH GROUP  
SPÓŁKA Z  
OGRA NICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ Wojkówka / mieszana (stacjonarna połączona z usługą  
zdalną w czasie rzeczywistym)

Usługa szkoleniowa

43 h

29.06.2024 do 31.12.2024

## 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>           | <p>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.</p> <p>Kurs skierowany jest do osób dorosłych stawiających pierwsze kroki wśród bezzałogowych statków powietrznych, jak i do osób posiadających wiedzę. Uczestnicy kursu powinni ukończyć szkolenie w podkategorii A1/A3.</p> |
| <b>Minimalna liczba uczestników</b>    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b>   | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Data zakończenia rekrutacji</b>     | 28-06-2024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>        | mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Liczba godzin usługi</b>            | 43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b> | art. 95a ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2002 roku Prawo lotnicze ( Dz. U. z 2023 r. poz. 2110 z późn. zm.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa "SZKOLENIE NA PILOTA DRONA NSTS-06 DO POMIARÓW TERMOWIZYJNYCH" przygotowuje do samodzielnego działania w zakresie wykonywania lotów bezzałogowym statkiem powietrznym w zasięgu i poza zasięgiem wzroku, a także przeprowadzania inspekcji termowizyjnych. Uzyskanie niezbędnej wiedzy pozwoli na bezpieczną realizację operacji BSP oraz wykonywanie badań i analiz obiektów z użyciem kamery termowizyjnej.

## 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 | rozdzieli przepisy lotnicze dla bezzałogowych statków powietrznych na terenie Unii Europejskiej                               | Test teoretyczny |
|                                                                            | rozdzieli wykonywanie operacji w ramach kategorii otwartej i szczególnej                                                      | Test teoretyczny |
|                                                                            | charakteryzuje różnice pomiędzy wykonywaniem operacji VLOS i BVLOS                                                            | Test teoretyczny |
|                                                                            | charakteryzuje strukturę przestrzeni powietrznej oraz ograniczenia z nią związane w przypadku wykonywania operacji VLOS/BVLOS | Test teoretyczny |
|                                                                            | rozdzieli 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 i BVLOS                                                | Test teoretyczny |
|                                                     | ocenia warunki pogodowe                                                                                                                              | Test teoretyczny |
|                                                     | rozdziela dobre praktyki pilotowania BSP                                                                                                             | Test teoretyczny |
|                                                     | rozdziela ryzyko związanego z wykorzystywaniem bezzałogowego statku powietrznego w różnych warunkach operacyjnych, zarówno w lotach VLOS jak i BVLOS | Test teoretyczny |
|                                                     | nadzoruje bezpieczne wykonywanie czynności lotniczych                                                                                                | Test teoretyczny |
|                                                     | rozdziela ryzyko związanego z wykorzystywaniem bezzałogowego statku powietrznego w różnych warunkach operacyjnych, zarówno w lotach VLOS jak i BVLOS | Test teoretyczny |
|                                                     | dokonyuje 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                    | Test teoretyczny |
|                                                     | rozdziela aplikacje wykorzystywane w lotnictwie bezzałogowym                                                                                         | Test teoretyczny |
|                                                     | dobiera odpowiednie parametry lotu w odniesieniu do ograniczeń przestrzeni powietrznej                                                               | Test teoretyczny |

| Efekty uczenia się                                      | Kryteria weryfikacji                                                                    | Metoda walidacji                     |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Wykorzystuje BSP w inspekcjach termowizyjnych           | stosuje wiedzę na temat zastosowań BSP w inspekcjach termowizyjnych                     | Wywiad swobodny                      |
|                                                         | rozdziela parametry kamer termowizyjnych                                                | Wywiad swobodny                      |
|                                                         | charakteryzuje zasady planowania nalotu termowizyjnego                                  | Wywiad swobodny                      |
| Dobiera odpowiedni sprzät/aplikacjê do planowanej misji | dobiera odpowiedni BSP do wykonania misji                                               | Wywiad swobodny                      |
|                                                         | rozdziela sposoby odpowiedniego ustawienia kamery termowizyjnej                         | Wywiad swobodny                      |
|                                                         | dobiera odpowiedni kamerê w zaleŹnoŹci od charakteru wykonywanej operacji               | Wywiad swobodny                      |
|                                                         | ustawia g³ówny parametry lotu                                                           | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Przygotowuje BSP do lotu                                | ustawia parametry kamery termowizyjnej w zaleŹnoŹci od charakteru operacji              | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                         | rozdziela inteligentne funkcje kamer wspomagaj¹cych inspekcje                           | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                         | ocenia miejsce wykonywania lotu i dostêpnoŹc przestrzeni powietrznej                    | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Planuje operacjê i ocenia ryzyko na miejscu             | ocenia warunki meteorologiczne                                                          | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                         | nadzoruje bezpieczeŹstwo wykonania operacji                                             | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                         | okreŹla miejsce i kierunek startu                                                       | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Wykonuje nalot inspekcyjny                              | wykonuje nalot inspekcyjny i pozyskuje dane                                             | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                         | analizuje poprawnoŹc pozyskanych danych                                                 | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                         | interpretuje pozyskane dane w dedykowanym oprogramowaniu, np. DJI Thermal Analysis Tool | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
|                                                         | tworzy raport z misji                                                                   | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |

# 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.

**Pytanie 2. Czy dokument został wydany przez organy władz publicznych lub samorządów zawodowych na podstawie ustawy lub rozporządzenia?**

Tak, Certyfikat jest wydawany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego na podstawie ROZPORZĄDZENIA WYKONAWCZEGO KOMISJI (UE) 2019/947 z dnia 24 maja 2019 r. w sprawie przepisów i procedur dotyczących eksploatacji bezzałogowych statków powietrznych.

### 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 - Fundacja My Reason                                                                                   |
| <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.

Szkolenie teoretyczne (szkolenie grupowe) - 18 godzin

Szkolenie teoretyczne jest realizowane w formie wykładów on-line prowadzonych w czasie rzeczywistym. 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

Szkolenie teoretyczne z pomiarów termowizyjnych (szkolenie grupowe) - 9 godzin:

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

Część teoretyczna:

- Wprowadzenie do termografii
- Omówienie emisyjności
- Aspekty prawne wykonywania lotów
- Zastosowanie kamer termowizyjnych
- Parametry techniczne kamer termowizyjnych
- Zasady planowania nalotu termowizyjnego

Część warsztatowa:

- Analiza poprawności wykonania zdjęć
- Badanie i analiza obiektu z przebiegu inspekcji w programach np. DJI Terra oraz DJI Thermal Analysis Tool pod kątem nieprawidłowości i uszkodzeń
- Tworzenie raportu z inspekcji

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 problemów z połączeniem internetowym lub wystąpieniu innych sytuacji losowych podczas szkoleń teoretycznych, z przyczyn niezależnych od Uczestnika, Dostawca Usług umożliwia Uczestnikowi ponowne wzięcie udziału w szkoleniu teoretycznym realizowanym w innym terminie w celu uzupełnienia brakujących godzin.**

---

Szkolenie praktyczne + ocena umiejętności praktycznych - 11 godzin

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 bezzałogowego statku powietrznego.

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

Szkolenie praktyczne z pomiarów termowizyjnych + ocena umiejętności teoretycznych i praktycznych - 3 godziny:

Szkolenie jest realizowane w formie grupowych zajęć z Instruktorem i swoim zakresem obejmuje:

- Dobór sprzętu do wykonywanego zadania
- Przygotowanie do lotu
- Dobór odpowiedniego ustawienia kamer
- Inteligentne funkcje kamery termowizyjnej
- Wykonanie nalotu pomiarowego

Ocena umiejętności teoretycznych i praktycznych jest przeprowadzana w trakcie szkolenia praktycznego. Za przeprowadzenie oceny umiejętności teoretycznych i praktycznych odpowiada osoba, która nie uczestniczyła w procesie kształcenia i szkolenia.

**Ze względu na specyfikę szkolenia, część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 01.07.2024 r. do 31.12.2024 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

Egzamin teoretyczny przeprowadza wyznaczony podmiot, który otrzymał od Prezesa ULC właściwą decyzję wskazującą możliwość wykonywania takich egzaminów. Wyznaczony podmiot jest jednostką niezależną od operatora szkolącego.

Egzamin z wiedzy teoretycznej odbędzie się w okresie od 14.07.2024 r. do 31.12.2024 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.**

---

Etapy potwierdzające zakończenie szkolenia:

- Ocena umiejętności teoretycznych i praktycznych - ocena umiejętności teoretycznych i praktycznych obejmuje tematy uwzględnione w ramach szkolenia.

**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 80 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 oraz osób prowadzących walidację,
- 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:

Usługę mieszana (usługa stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym).

Usługa realizowana jest w godzinach zegarowych.

Czas trwania:

- usługa stacjonarna: 14 h
- usługa zdalna w czasie rzeczywistym: 29 h

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 14

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                                                     | Prowadzący     | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin | Forma stacjonarna |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 1 z 14<br>Szkolenie teoretyczne - Ograniczenia możliwości człowieka (wykład z współdzieleni em ekranu, testy)                               | Wojtek Felczak | 29-06-2024            | 09:00               | 12:00               | 03:00         | Nie               |
| 2 z 14<br>Szkolenie teoretyczne - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi (wykład z współdzieleni em ekranu, testy)    | Wojtek Felczak | 29-06-2024            | 12:00               | 13:00               | 01:00         | Nie               |
| 3 z 14<br>Szkolenie teoretyczne - Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko w powietrzu (wykład z współdzieleni em ekranu, testy) | Wojtek Felczak | 29-06-2024            | 13:00               | 14:00               | 01:00         | Nie               |

| Przedmiot /<br>temat zajęć                                                                                                                            | Prowadzący     | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin | Forma<br>stacjonarna |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| <div>4 z 14</div> Szkolenie teoretyczne - Ogólna wiedza na temat systemów bezzałogowych statków powietrznych (wykład z współdzieleniem ekranu, testy) | Wojtek Felczak | 29-06-2024               | 14:00                  | 16:00                  | 02:00         | Nie                  |
| <div>5 z 14</div> Szkolenie teoretyczne - Osiągi systemu bezzałogowego statku powietrznego w locie (wykład z współdzieleniem ekranu, testy)           | Wojtek Felczak | 29-06-2024               | 16:00                  | 18:00                  | 02:00         | Nie                  |
| <div>6 z 14</div> Szkolenie teoretyczne - Przepisy lotnicze (wykład z współdzieleniem ekranu, testy)                                                  | Wojtek Felczak | 30-06-2024               | 09:00                  | 12:00                  | 03:00         | Nie                  |
| <div>7 z 14</div> Szkolenie teoretyczne - Meteorologia (wykład z współdzieleniem ekranu, testy)                                                       | Wojtek Felczak | 30-06-2024               | 12:00                  | 15:00                  | 03:00         | Nie                  |

| Przedmiot /<br>temat zajęć                                                                                                            | Prowadzący      | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin | Forma<br>stacjonarna |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| <div>8 z 14</div> Szkolenie teoretyczne - Procedury operacyjne (wykład z współdzieleniem ekranu, testy)                               | Wojtek Felczak  | 30-06-2024               | 15:00                  | 18:00                  | 03:00         | Nie                  |
| <div>9 z 14</div> Szkolenie teoretyczne – Wprowadzenie do termografii wraz z omówieniem emisyjności (wykład z współdzieleniem ekranu) | Aleksy Lisiecki | 13-07-2024               | 09:00                  | 11:00                  | 02:00         | Nie                  |
| <div>10 z 14</div> Szkolenie teoretyczne - Aspekty prawne wykonywania lotów (wykład z współdzieleniem ekranu)                         | Aleksy Lisiecki | 13-07-2024               | 11:00                  | 12:00                  | 01:00         | Nie                  |
| <div>11 z 14</div> Szkolenie teoretyczne – Parametry techniczne i zastosowanie kamer termowizyjnych (wykład z współdzieleniem ekranu) | Aleksy Lisiecki | 13-07-2024               | 12:00                  | 14:00                  | 02:00         | Nie                  |
| <div>12 z 14</div> Szkolenie teoretyczne – Zasady planowania nalotu termowizyjnego (wykład z współdzieleniem ekranu)                  | Aleksy Lisiecki | 13-07-2024               | 14:00                  | 15:00                  | 01:00         | Nie                  |

| Przedmiot /<br>temat zajęć                                                                                                                                                                          | Prowadzący         | Data realizacji<br>zajęć | Godzina<br>rozpoczęcia | Godzina<br>zakończenia | Liczba godzin | Forma<br>stacjonarna |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|
| <div>13 z 14</div> Szkolenie<br>teoretyczne -<br>Analiza<br>poprawności<br>wykonania<br>zdjęć (wykład<br>z<br>współdzieleni<br>em ekranu,<br>ćwiczenia)                                             | Aleksy<br>Lisiecki | 13-07-2024               | 15:00                  | 16:00                  | 01:00         | Nie                  |
| <div>14 z 14</div> Szkolenie<br>teoretyczne -<br>Badanie i<br>analiza<br>obiektu oraz<br>tworzenie<br>raportu z<br>przebiegu<br>inspekcji<br>(wykład z<br>współdzieleni<br>em ekranu,<br>ćwiczenia) | Aleksy<br>Lisiecki | 13-07-2024               | 16:00                  | 18:00                  | 02:00         | Nie                  |

# Cennik

## Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 5 600,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 5 600,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 130,23 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                  | 130,23 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     |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 3



1 z 3

### Wojtek 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.



2 z 3

### 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.

Odpowiedzialny za szkolenia teoretyczne związane z tematyką pomiarów termowizyjnych i technicznych oraz szkolenia praktyczne.



3 z 3

### Marcin Rymarowicz

Instruktor UAVO w zakresie VLOS, BVLOS, MR od 2024 r.

Wykształcenie wyższe.

Trener szkoleń praktycznych.

Posiada doświadczenie w prowadzeniu szkoleń praktycznych prowadzących do posiadania kwalifikacji pilota bezzałogowego statku powietrznego, a także szkoleń z wykorzystania BSP do fotogrametrii, foto-wideo, inspekcji technicznych i termowizyjnych.

Wieloletnie doświadczenie zawodowe w realizacji usług z filmowania i fotografii z wykorzystaniem BSP oraz montażu filmów.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

W ramach szkolenia Uczestnicy usługi rozwojowej biorą udział w wykładach on-line prowadzonych w czasie rzeczywistym. Dodatkowo 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 18 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.ulc.gov.pl (uprawnienia oznaczone w profilu pilota).

## Informacje dodatkowe

Egzamin teoretyczny przeprowadza wyznaczony podmiot, który otrzymał od Prezesa ULC właściwą decyzję wskazującą możliwość wykonywania takich egzaminów. Wyznaczony podmiot jest jednostką niezależną od operatora szkolącego.

Certyfikacja: nieodpłatna certyfikacja wiedzy teoretycznej oraz potwierdzenie ukończenia szkolenia praktycznego w przypadku wykonywania operacji w kategorii "szczególnej" na podstawie wpisu na Listę Podmiotów Egzaminujących.

**Ze względu na specyfikę szkolenia, część praktyczna jest ustalana indywidualnie z Uczestnikiem usługi i odbędzie się w okresie od 01.07.2024 r. do 31.12.2024 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.**

## 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.

Szkolenie praktyczne oraz ocena umiejętności praktycznych będą przeprowadzane przez trenerów wskazanych w usłudze rozwojowej w zależności od dyspozycyjności.

4) obsługiwane systemy operacyjne: systemy Windows, macOS i Linux.

5) okres ważności linku umożliwiającego uczestnictwo w spotkaniu on-line: do zakończenia spotkania.

# Adres

Wojkówka 29  
38-473 Wojkówka  
woj. podkarpackie

Szkolenie teoretyczne oraz egzamin teoretyczny odbędą się w formie zdalnej. Szkolenie praktyczne oraz ocena umiejętności teoretycznych i praktycznych odbędą się na terenie województwa podkarpackiego w lokalizacji: Boisko Wojkówka, Wojkówka 29, 38-473 Wojkówka.

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