



SNH GROUP  
SPÓŁKA Z  
OGRA NICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ



## SZKOLENIE DO WYKONYWANIA POMIARÓW FOTOGRAMETRYCZNYCH Z WYKORZYSTANIEM DANYCH POZYSKANYCH Z DRONÓW DO UPRAWNIEŃ A2. SZKOLENIE W RAMACH ROZWOJU ZIELONYCH KOMPETENCJI.

Numer usługi 2025/02/03/52984/2538473

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 17 h

📅 26.04.2025 do 30.06.2025

5 260,00 PLN brutto

5 260,00 PLN netto

309,41 PLN brutto/h

309,41 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Geodezja i kartografia
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych 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 oraz wykonywania pomiarów fotogrametrycznych, 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. Zaleca się, aby Uczestnicy kursu ukończyli szkolenie w podkategorii A1/A3.</p> <p>Ponadto kurs skierowany jest do osób chcących zwiększyć swoją świadomość i wiedzę w zakresie ochrony środowiska oraz wykorzystania dronów, jako technologii środowiskowe i ekologiczne narzędzia pracy mające na cel minimalizację negatywnych następstw dla środowiska, redukcję niskiej emisji oraz sprzyjające adaptacji do zmian klimatu.</p>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	3
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	50
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	25-04-2025
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do samodzielnego opracowywania wyników i analiz pomiarów fotogrametrycznych na podstawie danych pozyskanych z drona. Po szkoleniu uczestnik wykazuje umiejętności z zakresu zielonych kompetencji, m.in. samodzielnie ocenia wpływ działań o charakterze operacyjnym na środowisko naturalne.

## 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 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
	ocenia warunki pogodowe	Test teoretyczny
	rozdziela dobre praktyki pilotowania BSP	Test teoretyczny
	rozdziela ryzyko związane z wykorzystywaniem bezzałogowego statku powietrznego w różnych warunkach operacyjnych w lotach VLOS	Test teoretyczny
	nadzoruje bezpieczne wykonywanie czynności lotniczych	Test teoretyczny
	dokonuje analizy przestrzeni powietrznej	Test teoretyczny
	analizuje i ocenia ryzyko operacji	Test teoretyczny
Posługuje się wiedzą ogólną na temat BSP	rozdziela typy i zasady działania BSP	Test teoretyczny
	rozdziela komponenty z których zbudowany jest BSP	Test teoretyczny
	wykonuje 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
Posługuje się podstawową wiedzą z zakresu pomiarów fotogrametrycznych	opisuje zasady działania fotogrametrii	Test teoretyczny
	planuje misję lotniczą uwzględniając różne scenariusze terenowe	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Obsługuje oprogramowania do wykonywania pomiarów na podstawie danych fotogrametrycznych	obsługuje interfejs użytkownika oprogramowania i identyfikuje kluczowe funkcje	Test teoretyczny
	eksportuje przygotowane dane w odpowiednich formatach i metodach eksportu	Test teoretyczny
	definiuje Ground Control Points (GCP) w procesie tworzenia mapy	Test teoretyczny
	analizuje dane po wykonaniu pomiaru fotogrametrycznego	Test teoretyczny
Wykorzystuje drony jako ekologiczne narzędzia pracy w ramach zrównoważonego rozwoju	wykorzystuje wiedzę jak stosować BSP do podjęcia działań związanych z ochroną środowiska	Test teoretyczny
	definiuje zasady funkcjonowania mobilnych systemów pomiaru	Test teoretyczny
	wykorzystuje wiedzę do podejmowania działań na rzecz uniknięcia kryzysów o charakterze ekologicznym	Test teoretyczny
Posługuje się kompetencjami społecznymi	przetwarza dane w specjalistycznym oprogramowaniu	Test teoretyczny
	kształtuje świadomość odpowiedzialności oraz umiejętność współpracy w trudnych sytuacjach,	Test teoretyczny
	analizuje odpowiedzialne podejście do bezpieczeństwa, zarówno w powietrzu, jak i na ziemi	Test teoretyczny
	kształtuje świadomość ekologiczną	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 otwartej.

#### 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

Realizacja szkolenia umożliwi rozwój wiedzy i umiejętności w dziedzinie zielonych kompetencji poprzez rozszerzenie świadomości na temat ochrony środowiska, ekologicznych narzędzi pracy mających na celu minimalizację negatywnych następstw dla środowiska, redukcji niskiej emisji oraz zmian klimatycznych. Uczestnik szkolenia nauczy się jak wykorzystywać drony w zakresie "zielonych umiejętności" o charakterze zawodowym i/lub ogólnym w obszarze zielonej gospodarki w oparciu o nowoczesne technologie ukierunkowane na niskoemisyjność i zasobooszczędność oraz ochronę środowiska.

Szkolenie wpisuje się w kompetencje Zielonych Cyfrowych, ucząc zaawansowanych technologii cyfrowych do monitorowania, zarządzania i ochrony środowiska. Moduły obejmują fotogrametrię, chmurę punktów, pilotaż dronów umożliwiając efektywne zarządzanie zasobami naturalnymi i zrównoważony rozwój. Kursanci nabędą kompetencje cyfrowe w zakresie wykorzystania platformy on-line do e-learningu.

Szkolenie w zakresie pomiarów fotogrametrycznych z wykorzystaniem dronów wpisuje się w kompetencje zielone i cyfrowe poprzez naukę:

- przetwarzania i analizowania obrazów lotniczych w celu monitorowania i zarządzania środowiskiem,
- analiza ortofotomap i modeli terenu, które są kluczowe dla oceny i ochrony zasobów naturalnych, planowania przestrzennego oraz działań proekologicznych
- wspierania zrównoważonego rozwoju i podejmowania świadomych decyzji ekologicznych opartych na zaawansowanych technologiach cyfrowych,
- precyzyjnej analizy przestrzennej i tworzenia modeli 3D,
- umiejętności przetwarzania danych i klasyfikacji chmury punktów pozwalające na dokładne monitorowanie zmian w środowisku i zarządzanie zasobami naturalnymi,
- poznawanie sposobów na zmniejszenie negatywnego wpływu konsumpcji,
- bezpiecznego i efektywnego wykorzystania danych pozyskanych z dronów w aplikacjach środowiskowych,
- świadome i odpowiedzialne zarządzanie przestrzenią powietrzną, minimalizując wpływ na środowisko,
- realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska i monitorowania zasobów naturalnych z wykorzystaniem zaawansowanych technologii cyfrowych.

Program szkolenia został opracowany z wykorzystaniem wykazu zielonych umiejętności, opracowanego przez Komisję Europejską w ramach klasyfikacji ESCO.

## Wykaz zielonych umiejętności wraz z potwierdzeniem ich nabycia:

- **promowanie zrównoważonego rozwoju**, poprzez wykorzystanie dronów jako ekologicznego narzędzia pracy,
- **promowanie świadomości środowiskowej**, poprzez pracę nad wykonywanymi zdjęciami z powietrza z wykorzystaniem dronów umożliwiającą monitorowanie zmian w środowisku w czasie rzeczywistym. Takie dane mogą być prezentowane na interaktywnych mapach, co pomoże zwiększyć świadomość społeczną na temat problemów środowiskowych,
- **angażowanie w zachowania przyjazne dla środowiska**, poprzez analizę danych pozyskanych za pomocą pomiarów fotogrametrycznych identyfikujących zanieczyszczenia w środowisku, przez analizę obrazów wykonanych w różnych okresach

## Program obejmuje kryterium z RIS i PRT:

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

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

Szkolenie teoretyczne (szkolenie grupowe) - 15 godzin

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

Część teoretyczna:

- Zasady wykonywania lotów w kategorii otwartej
- Ekologiczne pozyskiwanie danych fotogrametrycznych - omówienie narzędzi
- Ekologiczne pozyskiwanie danych fotogrametrycznych - omówienie metod i planowania
- Jak przetwarzać dane w sposób efektywny i ekologiczny? - omówienie narzędzia Pix4D
- Wykorzystywanie danych do monitoringu środowiska - omówienie narzędzia QGIS

Część warsztatowa:

- Ekologiczne metody pomiarów - tworzenie ortofotomap w programie Pix4D
- Ekologiczne metody pomiarów - tworzenie modeli 3D w programie Pix4D
- Ekologiczne metody pomiarów - praca na chmurze punktów
- Ekologiczne metody pomiarów - pomiary przestrzenne w programie Pix4D
- Tworzenie mapy w programie QGIS
- Analiza danych środowiskowych
- Opracowywanie wyników

Etapy wprowadzania zielonych kompetencji w praktyce zawodowej:

- wdrażanie technologii niskoemisyjnych
- stosowanie mobilnych systemów pomiaru w codziennej pracy
- dostosowanie strategii do korzystania z nowych, bardziej ekologicznych rozwiązań
- analiza dotychczasowych metod

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

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

**W przypadku wystąpienia problemów z połączeniem internetowym lub wystąpieniu innych 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.**

Poruszone na szkoleniu tematy mają istotny wpływ na wspieranie długofalowych celów zrównoważonego rozwoju w praktyce zawodowej, szczególnie w kontekście ochrony środowiska, zmniejszenia negatywnego wpływu działalności ludzkiej oraz poprawy jakości życia.

Zastosowanie dronów wspiera długofalowe cele zrównoważonego rozwoju w praktyce zawodowej, ponieważ zmniejszają zużycie zasobów oraz ograniczają emisję spalin. Drony przyczyniają się do zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko i wspierają zrównoważone praktyki.

Egzamin z wiedzy teoretycznej z przeprowadzania pomiarów fotogrametrycznych - 1 godzina

Egzamin przeprowadzany przez osobę nieuczestniczącą w szkoleniu.

Egzamin z wiedzy teoretycznej do uprawnień A2 - 1 godzina

Egzamin teoretyczny przeprowadza wyznaczony podmiot, który otrzymał od Prezesa ULC właściwą decyzję wskazującą możliwość wykonywania takich egzaminów.

Egzamin z wiedzy teoretycznej odbędzie się w okresie od 27.04.2025 r. do 30.06.2025 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.**

Etapy potwierdzające zakończenie szkolenia:

- Egzamin z wiedzy teoretycznej z pomiarów fotogrametrycznych - ocenia wiedzę Uczestnika z tematu szkolenia
- Egzamin z wiedzy teoretycznej do uprawnień A2 - obejmuje 30 pytań jednokrotnego wyboru mających na celu ocenę wiedzy pilota bezzałogowego statku powietrznego na temat technicznych i operacyjnych środków ograniczających ryzyko.

**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 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: do 30.06.2025 r.

Na datę zakończenia usługi rozwojowej wpływa wiele czynników:

- dyspozycyjność Trenerów oraz osób prowadzących walidację,
- dyspozycyjność Uczestnika usługi,
- zdawalność Uczestnika.

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

---

Forma świadczenia usługi:

Usługa zdalna w czasie rzeczywistym.

Usługa realizowana jest w godzinach zegarowych.

Czas trwania:

- usługa zdalna w czasie rzeczywistym: 17 h

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 Szkolenie teoretyczne - Zasady wykonywania lotów w kategorii ogólnej (wykład z współdzieleniem ekranu)	Michał Junik	26-04-2025	09:00	11:00	02:00
2 z 15 Szkolenie teoretyczne - Ekologiczne pozyskiwanie danych fotogrametrycznych – omówienie narzędzi (wykład z współdzieleniem ekranu)	Zuzanna Biskupska	26-04-2025	11:00	12:00	01:00
3 z 15 Szkolenie teoretyczne - Ekologiczne pozyskiwanie danych fotogrametrycznych – omówienie metod i planowania (wykład z współdzieleniem ekranu)	Zuzanna Biskupska	26-04-2025	12:00	13:30	01:30
4 z 15 Przerwa	Zuzanna Biskupska	26-04-2025	13:30	14:00	00:30
5 z 15 Szkolenie teoretyczne - Jak przetwarzać dane w sposób efektywny i ekologiczny? Omówienie narzędzia Pix4D (wykład z współdzieleniem ekranu)	Zuzanna Biskupska	26-04-2025	14:00	16:00	02:00



Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>6 z 15</b> Szkolenie teoretyczne - Wykorzystywanie danych do monitoringu środowiska – Omówienie narzędzia QGIS (wykład z współdzieleniem ekranu)	Zuzanna Biskupska	26-04-2025	16:00	18:00	02:00
<b>7 z 15</b> Szkolenie teoretyczne - Ekologiczne metody pomiarów - Tworzenie ortofotomap w programie Pix4D (ćwiczenia)	Zuzanna Biskupska	27-04-2025	09:00	10:00	01:00
<b>8 z 15</b> Szkolenie teoretyczne - Ekologiczne metody pomiarów - Tworzenie modeli 3D w programie Pix4D (ćwiczenia)	Zuzanna Biskupska	27-04-2025	10:00	11:00	01:00
<b>9 z 15</b> Szkolenie teoretyczne - Ekologiczne metody pomiarów - Praca na chmurze punktów (ćwiczenia)	Zuzanna Biskupska	27-04-2025	11:00	12:00	01:00
<b>10 z 15</b> Szkolenie teoretyczne - Ekologiczne metody pomiarów - Pomiar przestrzenne w programie Pix4D (ćwiczenia)	Zuzanna Biskupska	27-04-2025	12:00	13:00	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>11 z 15</b> Szkolenie teoretyczne - Tworzenie mapy w programie QGIS (ćwiczenia)	Zuzanna Biskupska	27-04-2025	13:00	13:30	00:30
<b>12 z 15</b> Przerwa	Zuzanna Biskupska	27-04-2025	13:30	14:00	00:30
<b>13 z 15</b> Szkolenie teoretyczne - Opracowywanie wyników (ćwiczenia)	Zuzanna Biskupska	27-04-2025	14:00	15:00	01:00
<b>14 z 15</b> Egzamin teoretyczny - pomiary fotogrametryczne (termin poglądowy, uzależniony od tempa przyswajania wiedzy i zebrania się wymaganej grupy Uczestników; uwzględniony maksymalny czas trwania)	-	27-04-2025	15:00	16:00	01:00
<b>15 z 15</b> Egzamin teoretyczny - uprawnienia A2 (termin poglądowy, uzależniony od tempa przyswajania wiedzy i zebrania się wymaganej grupy Uczestników; uwzględniony maksymalny czas trwania)	-	28-04-2025	08:00	09:00	01:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 260,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 260,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	309,41 PLN
Koszt osobogodziny netto	309,41 PLN
W tym koszt walidacji brutto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### Michał Junik

Kierownik ośrodka szkolenia.

Instruktor UAVO w zakresie VLOS, BVLOS, MR od 2020 r.

Wykształcenie wyższe, absolwent specjalizacji inżynieria lotnicza na Politechnice Wrocławskiej.

Posiada wieloletnie 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, inspekcji technicznych, termowizji.

Doświadczenie zawodowe zdobyte w okresie ostatnich 5 lat. Adres e-mail:

michal.junik@snhdrones.pl



2 z 2

### Zuzanna Biskupska

Pilot bezzałogowego statku powietrznego z uprawnieniami w kategorii szczególnej BVLOS MR do 4kg.

Trener szkoleń teoretycznych oraz warsztatowych z doświadczeniem w obszarze szkoleń grupowych.

Absolwentka studiów II stopnia na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na kierunku Geografia ze specjalizacją z kartografii i teledetekcji z wyszczególnieniem działań w dziedzinie fotogrametrii. Praca dyplomowa o tematyce opracowywania danych z kamer wielospektralnych. Ukończyła kurs z zastosowania systemu LiDAR na platformach bezzałogowych oraz tworzenia symbolizacji za pomocą generatora geometrii w QGIS.

Specjalistka w dziedzinie szkoleń z zakresu fotogrametrii, skaningu laserowego oraz obsługi programów takich jak Pix4D, DJI Terra, QGIS.  
Realizuje usługi w zakresie analizy i opracowywania danych pozyskanych z nalotu BSP za pomocą technologii LiDAR i zdjęć fotogrametrycznych.  
Doświadczenie zawodowe zdobyte w okresie ostatnich 5 lat. Adres e-mail:  
zuzanna.biskupska@snhdrones.pl

## 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.

Zdobycie kwalifikacji w kategorii A2 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

**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. Sporządzany harmonogram zajęć może ulegać zmianom, ze względu na wytyczne pozwalające na dopuszczenie do egzaminu z wiedzy teoretycznej.**

## 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.

# Kontakt



**Joanna Płóciennik**

**E-mail** [joannaplociennik98@gmail.com](mailto:joannaplociennik98@gmail.com)

**Telefon** (+48) 733 122 485