



Szkolenie - obsługa i wykorzystanie dronów w kategorii otwartej (A1/A3) oraz przygotowanie do uzyskania uprawnień pilota drona w kategorii szczególnej STS-01.

7 200,00 PLN brutto
7 200,00 PLN netto
189,47 PLN brutto/h
189,47 PLN netto/h
208,33 PLN cena rynkowa ⓘ

VECTOR CARPATIA
SP. Z O.O

Numer usługi 2026/04/21/203504/3503245

★★★★★ 4,8 / 5

58 ocen

📍 Nowa Dęba

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 38:00 h

📅 18.07.2026 do 26.07.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Inżynieria i metrologia

Grupa docelowa usługi

Usługa jest skierowana do osób, które chcą nabyć lub uporządkować wiedzę i praktyczne umiejętności w zakresie obsługi bezzałogowych statków powietrznych, wykonywania lotów w kategorii otwartej A1/A3, przygotowania do egzaminu A2 oraz przygotowania do uzyskania uprawnień w kategorii szczególnej STS-01. Szkolenie adresowane jest w szczególności do pracowników administracji publicznej i samorządowej, sektora MŚP, pracowników oświaty, uczniów, studentów oraz osób planujących wejście na rynek pracy z kompetencjami UAV. Uczestnikami mogą być osoby realizujące lub planujące zadania terenowe, inspekcyjne, pomiarowe, dokumentacyjne, promocyjne lub związane z monitoringiem, m.in. w obszarze BHP, infrastruktury, zarządzania nieruchomościami, ochrony środowiska, geodezji, rolnictwa, budownictwa i marketingu. Usługa jest przeznaczona dla osób początkujących oraz posiadających podstawowe doświadczenie z BSP.

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

25

Data zakończenia rekrutacji

17-07-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

38

Cel

Cel edukacyjny

Przygotowanie do samodzielnej i bezpiecznej obsługi dronów oraz wykonywania lotów w kategorii otwartej A1/A3, a także do uzyskania uprawnień STS-01: planowanie misji i ocena ryzyka, korzystanie z KSID, procedury przed/w trakcie/po locie, reagowanie na sytuacje awaryjne oraz prowadzenie wymaganej dokumentacji z poszanowaniem zasad bezpieczeństwa i prywatności.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|---|---|--|
| Definiuje kategorie operacji (otwarta A1/A3) oraz rozróżnia je od kategorii szczególnej (STS-01). | Poprawnie przyporządkowuje scenariusze lotów do kategorii A1/A3 lub STS-01 oraz uzasadnia wybór. | Test teoretyczny |
| Charakteryzuje podstawowe obowiązki pilota/operatora oraz stosuje zasady bezpieczeństwa operacji BSP. Rozpoznaje funkcjonalności KSID istotne dla realizacji operacji oraz stosuje je w procesie przygotowania lotu. | Wskazuje kluczowe obowiązki i identyfikuje naruszenia bezpieczeństwa w przykładach (case). Wykonuje wskazane czynności w KSID zgodnie z instrukcją (np. kroki formalne / operacyjne wymagane w szkoleniu). | Test teoretyczny Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Rozróżnia typy przestrzeni/stref i ocenia ograniczenia dla planowanej misji. | Na podstawie scenariusza identyfikuje ograniczenia i wskazuje dopuszczalne/niedopuszczalne działania. | Test teoretyczny |
| Planuje misję BSP: cel, obszar, parametry lotu, zasoby oraz stosuje podstawowe założenia bezpieczeństwa. Identyfikuje zagrożenia i stosuje techniczne/operacyjne środki ograniczania ryzyka na ziemi. | Opracowuje plan misji zawierający: cel, miejsce, trasę/obszar, warunki, rolę, procedury i kryteria przerwania lotu. Dla scenariusza wskazuje co najmniej główne ryzyka i dobiera adekwatne mitigacje (strefa bezpieczeństwa, kontrola dostępu, procedury). | Obserwacja w warunkach rzeczywistych Test teoretyczny |
| Charakteryzuje klasy dronów oraz rozróżnia kluczowe elementy systemu BSP wpływające na bezpieczeństwo. | Poprawnie przypisuje cechy/parametry do klas i interpretuje ich wpływ na operację (masa, energia, GNSS, link). | Test teoretyczny |
| Rozpoznaje ograniczenia człowieka (zmęczenie, stres, percepcja) i stosuje zasady pracy minimalizujące błędy. | Wskazuje czynniki ryzyka „human factors” i dobiera działania zapobiegawcze w scenariuszach. | Test teoretyczny |

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|--|--|--------------------------------------|
| Stosuje checklistę i wykonuje czynności przedlotowe: przegląd, konfigurację, ocenę miejsca startu/ładowania. | Przeprowadza przygotowanie BSP i stanowiska w prawidłowej kolejności, bez pominięć krytycznych punktów. | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Wykonuje lot w VLOS oraz stosuje techniki obserwacji i kontroli BSP na różnych wysokościach i odległościach. | Realizuje manewry (start, zawis, lot po wyznaczonym torze, lądowanie) w sposób kontrolowany i bezpieczny. | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Monitoruje stan BSP w czasie rzeczywistym i interpretuje komunikaty systemowe. | W trakcie lotu reaguje adekwatnie na ostrzeżenia (bateria, GNSS, link) i podejmuje decyzję o kontynuacji/przerwaniu. | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Stosuje procedury awaryjne i rozróżnia sytuacje wymagające przerwania operacji (np. utrata łączności, incydent). | W scenariuszu awaryjnym wdraża właściwą procedurę oraz zabezpiecza teren i sprzęt. | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Wykonuje czynności po locie oraz dokumentuje przebieg operacji i stan BSP/załogi. | Poprawnie zabezpiecza BSP, rejestruje dane po locie i przeprowadza debrief według schematu. | Obserwacja w warunkach rzeczywistych |
| Rozpoznaje zdarzenia wymagające zgłoszenia oraz sporządza przykładowe zgłoszenie zdarzenia. | Na podstawie opisu sytuacji kwalifikuje zdarzenie i przygotowuje kompletne zgłoszenie przykładowe. | Test teoretyczny |
| Definiuje zakres wymagań teoretycznych STS-01 oraz stosuje wiedzę w zadaniach egzaminacyjnych. | Uzyskuje wynik pozytywny w teście obejmującym procedury, planowanie, ryzyko i środki ograniczające. | Test teoretyczny |

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Program

Całkowity czas trwania usługi szkoleniowej wynosi 38 godzin (4 dni: 3 × 10 h + 1 × 8 h). Wszystkie godziny podane w programie i harmonogramie są godzinami zegarowymi (60 minut). Wskazane w harmonogramie przerwy kawowe i obiadowe nie wliczają się do czasu trwania usługi i stanowią dodatkowy, nieodpłatny element organizacyjny.

Program został zaprojektowany z naciskiem na praktyczne zastosowanie BSP w pracy zawodowej (monitoring, dokumentacja, inspekcje). Poniższa tabela przedstawia bilans godzin w podziale na zajęcia: teoretyczne, praktyczne oraz teoretyczno-praktyczne (teoria+praktyka).

Zajęcia teoretyczne realizowane są dla całej grupy szkoleniowej. W celu zapewnienia bezpieczeństwa i możliwości indywidualnej pracy z instruktorem, zajęcia praktyczne (obsługa naziemna, symulator, loty szkoleniowe oraz walidacja praktyczna) realizowane są w podgrupach liczących maksymalnie 5 osób.

Usługa jest skierowana do osób, które chcą nabyć lub uporządkować wiedzę i praktyczne umiejętności w zakresie obsługi bezzałogowych statków powietrznych, wykonywania lotów w kategorii otwartej A1/A3, przygotowania do egzaminu A2 oraz przygotowania do uzyskania uprawnień w kategorii szczególnej STS-01. Szkolenie adresowane jest w szczególności do pracowników administracji publicznej i samorządowej, sektora MŚP, pracowników oświaty, uczniów, studentów oraz osób planujących wejście na rynek pracy z kompetencjami UAV. Uczestnikami mogą być osoby realizujące lub planujące zadania terenowe, inspekcyjne, pomiarowe, dokumentacyjne, promocyjne lub związane z monitoringiem, m.in. w obszarze BHP, infrastruktury, zarządzania nieruchomościami, ochrony środowiska, geodezji, rolnictwa, budownictwa i marketingu. Usługa jest przeznaczona dla osób początkujących oraz posiadających podstawowe doświadczenie z BSP.

Tabela: Bilans godzin – Teoria / Praktyka / Teoria+Praktyka

| Dzień | Moduł tematyczny | Godziny teoretyczne | Godziny praktyczne | Godziny teoria+praktyka | Suma godzin |
|-------------|---|---------------------|--------------------|-------------------------|----------------|
| Dzień 1 | Szkolenie teoretyczne oraz rejestracja KSID | 8,00 h | 0,00 h | 2,00 h | 10,00 h |
| Dzień 2 | Szkolenie teoretyczne | 10,00 h | 0,00 h | 0,00 h | 10,00 h |
| Dzień 3 | Szkolenie naziemne i praktyczne | 0,00 h | 10,00 h | 0,00 h | 10,00 h |
| Dzień 4 | Szkolenie praktyczne oraz egzamin/walidacja | 2,33 h | 5,67 h | 0,00 h | 8,00 h |
| Suma | Całkowity czas usługi szkoleniowej | 20,33 h | 15,67 h | 2,00 h | 38,00 h |

Dzień 1 – szkolenie teoretyczne oraz rejestracja KSID (08:00–18:30)

- KSID – omówienie i pokazanie funkcjonalności **[TEORIA]**
- Kurs podstawowy A1/A3 – omówienie **[TEORIA]**
- KSID – rejestracja **[TEORIA+PRAKTYKA]**
- Kurs zaawansowany A2 – omówienie **[TEORIA]**
- Planowanie misji i operacje w przestrzeni powietrznej **[TEORIA]**
- Blok tematyczny – prezentacje i wykłady **[TEORIA]**
- Prawo lotnicze **[TEORIA]**

Dzień 2 – szkolenie teoretyczne (08:00–18:30)

- Procedury operacyjne **[TEORIA]**
- Klasy dronów **[TEORIA]**
- Ograniczenia i możliwości człowieka **[TEORIA]**
- Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi **[TEORIA]**

Dzień 3 – szkolenie naziemne i praktyczne (08:00–18:30)

- Czynności przed lotem: obsługa naziemna i planowanie operacji **[PRAKTYKA]**
- Czynności przed lotem: przegląd przedstartowy i konfiguracja systemu BSP **[PRAKTYKA]**
- Czynności przed lotem: sytuacje awaryjne – scenariusze **[PRAKTYKA]**
- Czynności przed lotem: podsumowanie procedur i gotowość operacyjna **[PRAKTYKA]**
- Procedury w trakcie lotu: obserwacja/VLOS **[PRAKTYKA]**

Dzień 4 – szkolenie praktyczne oraz egzamin/walidacja (08:00–16:30)

- Procedury w trakcie lotu: manewry na różnych wysokościach i odległościach **[PRAKTYKA]**
- Procedury w trakcie lotu: monitoring stanu BSP **[PRAKTYKA]**
- Czynności po zakończeniu lotu: zabezpieczenie, kontrola, rejestr danych, odprawa i zgłoszenia **[PRAKTYKA]**
- Egzamin do uprawnień STS01 i A2 – walidacja efektów uczenia się **[TEORIA / WALIDACJA: test teoretyczny]**

Opis walidacji:

Egzamin do uprawnień STS01 i A2 - obydwa uprawnienia nabywane są podczas jednego egzaminu teoretycznego

Po zdaniem egzaminie Kursant otrzymuje dwa dokumenty:

- Potwierdzenie zdania egzaminu teoretycznego w zakresie uzyskania certyfikatu wiedzy teoretycznej pilota bezzałogowego statku powietrznego w kategorii szczególnej w ramach STS
- Potwierdzenie zdania egzaminu teoretycznego w zakresie uzyskania certyfikatu kompetencji pilota bezzałogowego statku powietrznego w przypadku wykonywania operacji w podkategorii A2 kategorii „otwartej”

Egzamin przeprowadzany jest przez podmiot wyznaczony przez Prezesa ULC na podstawie decyzji LBSP-3.4130.72.2024.ULC.1, podmiot o nazwie Fotoacc Grzegorz Łobodziński, osoba nadzorująca egzamin: Grzegorz Łobodziński

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 32

| Przedmiot / temat | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 1 z 32 KSID – omówienie i pokazanie funkcjonalności | Adam Grela | 18-07-2026 | 08:00 | 09:00 | 01:00 |
| 2 z 32 Kurs podstawowy A1/A3 - omówienie | Adam Grela | 18-07-2026 | 09:00 | 10:40 | 01:40 |
| 3 z 32 Przerwa | Adam Grela | 18-07-2026 | 10:40 | 10:45 | 00:05 |
| 4 z 32 KSID – rejestracja | Adam Grela | 18-07-2026 | 10:45 | 12:45 | 02:00 |
| 5 z 32 Przerwa | Adam Grela | 18-07-2026 | 12:45 | 13:05 | 00:20 |
| 6 z 32 Kurs zaawansowany A2 - omówienie | Adam Grela | 18-07-2026 | 13:05 | 15:05 | 02:00 |

| Przedmiot / temat | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 7 z 32 Planowanie misji i operacje w przestrzeni powietrznej | Adam Grela | 18-07-2026 | 15:05 | 16:00 | 00:55 |
| 8 z 32 Przerwa | Adam Grela | 18-07-2026 | 16:00 | 16:05 | 00:05 |
| 9 z 32 Blok tematyczny – prezentacje i wykłady | Adam Grela | 18-07-2026 | 16:05 | 17:15 | 01:10 |
| 10 z 32 Prawo lotnicze | Adam Grela | 18-07-2026 | 17:15 | 18:30 | 01:15 |
| 11 z 32 Procedury operacyjne | Adam Grela | 19-07-2026 | 08:00 | 10:40 | 02:40 |
| 12 z 32 Przerwa | Adam Grela | 19-07-2026 | 10:40 | 10:45 | 00:05 |
| 13 z 32 Klasy dronów | Adam Grela | 19-07-2026 | 10:45 | 12:45 | 02:00 |
| 14 z 32 Przerwa | Adam Grela | 19-07-2026 | 12:45 | 13:05 | 00:20 |
| 15 z 32 Ograniczenia i możliwości człowieka | Adam Grela | 19-07-2026 | 13:05 | 15:35 | 02:30 |
| 16 z 32 Przerwa | Adam Grela | 19-07-2026 | 15:35 | 15:40 | 00:05 |
| 17 z 32 Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi | Adam Grela | 19-07-2026 | 15:40 | 18:30 | 02:50 |
| 18 z 32 Czynności przed lotem: obsługa naziemna + planowanie operacji | Adam Grela | 25-07-2026 | 08:00 | 10:20 | 02:20 |
| 19 z 32 Przerwa | Adam Grela | 25-07-2026 | 10:20 | 10:25 | 00:05 |

| Przedmiot / temat | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 20 z 32 Czynności przed lotem: przegląd przedstartowy i konfiguracja systemu BSP | Adam Grela | 25-07-2026 | 10:25 | 12:45 | 02:20 |
| 21 z 32 Przerwa | Adam Grela | 25-07-2026 | 12:45 | 13:05 | 00:20 |
| 22 z 32 Czynności przed lotem: sytuacje awaryjne (scenariusze) | Adam Grela | 25-07-2026 | 13:05 | 15:45 | 02:40 |
| 23 z 32 Przerwa | Adam Grela | 25-07-2026 | 15:45 | 15:50 | 00:05 |
| 24 z 32 Czynności przed lotem: podsumowanie procedur i gotowość operacyjna | Adam Grela | 25-07-2026 | 15:50 | 16:50 | 01:00 |
| 25 z 32 Procedury w trakcie lotu: obserwacja/VLOS | Adam Grela | 25-07-2026 | 16:50 | 18:30 | 01:40 |
| 26 z 32 Procedury w trakcie lotu: manewry na różnych wysokościach i odległościach | Adam Grela | 26-07-2026 | 08:00 | 10:20 | 02:20 |
| 27 z 32 Przerwa | Adam Grela | 26-07-2026 | 10:20 | 10:25 | 00:05 |
| 28 z 32 Procedury w trakcie lotu: monitoring stanu BSP | Adam Grela | 26-07-2026 | 10:25 | 12:45 | 02:20 |
| 29 z 32 Przerwa | Adam Grela | 26-07-2026 | 12:45 | 13:05 | 00:20 |

| Przedmiot / temat | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 30 z 32 Czynności po zakończeniu lotu: zabezpieczenie + kontrola + rejestr danych + odprawa + zgłoszenia | Adam Grela | 26-07-2026 | 13:05 | 14:05 | 01:00 |
| 31 z 32 Przerwa | Adam Grela | 26-07-2026 | 14:05 | 14:10 | 00:05 |
| 32 z 32 Walidacja końcowa efektów uczenia się – egzamin do uprawnień STS-01 i A2 (metoda walidacji: test teoretyczny) | - | 26-07-2026 | 14:10 | 16:30 | 02:20 |

Cennik

Cennik

| Rodzaj ceny | Cena |
|--|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 7 200,00 PLN |
| Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy o VAT ze względu na wartość sprzedaży | |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto | 7 200,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto | 189,47 PLN |
| Koszt osobogodziny netto | 189,47 PLN |

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Adam Grela

Adam Grela to inżynier i certyfikowany instruktor UAV, który specjalizuje się w praktycznej obsłudze oraz wykorzystaniu dronów w kategorii otwartej (A1/A3) i w przygotowaniu do uzyskania uprawnień do lotów w kategorii szczególnej STS-01. Od 12.2023 r. pracuje jako Engineer w Drone Space Valley,

gdzie realizuje projekty obejmujące projektowanie i prototypowanie platform UAV, integrację systemów bezzałogowych oraz wdrażanie rozwiązań produkcyjnych dla komponentów UAV. Równolegle prowadzi szkolenia teoretyczne i praktyczne dla operatorów, w tym szkolenia przygotowujące do STS-01.

W ostatnich latach zdobył i wykorzystuje kwalifikacje wydane przez Urząd Lotnictwa Cywilnego (2022): certyfikat operatora UAV NSTS01-07, certyfikat instruktora UAV oraz uprawnienia pilota BSP w kat. A1/A3. W pracy szkoleniowej i projektowej opiera się na nowoczesnych narzędziach fotogrametrycznych i GIS (m.in. Pix4D, WebODM, QGIS), wspierając przygotowanie ortofotomap, analizę danych oraz realizację inspekcji infrastruktury (np. z użyciem kamer termowizyjnych) i materiałów foto/wideo. Jest również rekomendowany jako rzetelny wykładowca – prowadził szkolenia dla grup szkoleniowych z zakresu operatora drona STS-01 oraz podstaw fotogrametrii (2022).

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują autorskie materiały szkoleniowe w formie elektronicznej (format PDF), obejmujące wszystkie zagadnienia poruszane na zajęciach, wraz z przykładami i ćwiczeniami.

Warunki uczestnictwa

Usługa jest skierowana do osób, które chcą nabyć lub uporządkować wiedzę i praktyczne umiejętności w zakresie obsługi bezzałogowych statków powietrznych, wykonywania lotów w kategorii otwartej A1/A3, przygotowania do egzaminu A2 oraz przygotowania do uzyskania uprawnień w kategorii szczególnej STS-01. Szkolenie adresowane jest w szczególności do pracowników administracji publicznej i samorządowej, sektora MŚP, pracowników oświaty, uczniów, studentów oraz osób planujących wejście na rynek pracy z kompetencjami UAV. Uczestnikami mogą być osoby realizujące lub planujące zadania terenowe, inspekcyjne, pomiarowe, dokumentacyjne, promocyjne lub związane z monitoringiem, m.in. w obszarze BHP, infrastruktury, zarządzania nieruchomościami, ochrony środowiska, geodezji, rolnictwa, budownictwa i marketingu. Usługa jest przeznaczona dla osób początkujących oraz posiadających podstawowe doświadczenie z BSP.

Informacje dodatkowe

Forma walidacji: walidacja efektów uczenia się obejmuje test teoretyczny oraz obserwację uczestnika w warunkach rzeczywistych lub symulowanych, zgodnie z metodami wskazanymi w tabeli efektów uczenia się. Test teoretyczny obejmuje egzamin do uprawnień STS-01 i A2, realizowany jako jeden egzamin. Po pozytywnym wyniku uczestnik otrzymuje potwierdzenie zdania egzaminu teoretycznego w zakresie uzyskania certyfikatu wiedzy teoretycznej pilota BSP w kategorii szczególnej STS oraz potwierdzenie zdania egzaminu teoretycznego w zakresie uzyskania certyfikatu kompetencji pilota BSP w podkategorii A2 kategorii otwartej. Obserwacja służy potwierdzeniu umiejętności praktycznych związanych z przygotowaniem BSP, planowaniem operacji, stosowaniem procedur, wykonywaniem czynności przed lotem, w trakcie lotu i po zakończeniu operacji. Egzamin przeprowadza Fotoacc Grzegorz Łobodziński, podmiot wyznaczony przez Prezesa ULC.

Adres

ul. ks. Henryka Łagockiego 52
39-460 Nowa Dęba
woj. podkarpackie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja

- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Łukasz Popowski

E-mail lukasz.popowski@vectorcarpatia.pl

Telefon (+48) 504 857 128