



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

VECTOR CARPATIA
SP. Z O.O

Numer usługi 2026/01/12/203504/3252616

★★★★★ 4,6 / 5
10 ocen

- 📍 Stalowa Wola
- 🏠 Usługa szkoleniowa
- 📄 stacjonarna
- 🕒 38:00 h
- 📅 15.06.2026 do 18.06.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Inżynieria i metrologia

Grupa docelowa usługi

Usługa jest dedykowana pracownikom administracji publicznej i samorządowej, pracownikom sektora MŚP (mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa), pracownikom oświaty oraz osobom prowadzącym jednoosobową działalność gospodarczą, a także uczniom i studentom oraz osobom, które dopiero zdobywają doświadczenie i chcą wejść na rynek pracy z praktycznymi kompetencjami UAV. Szkolenie jest skierowane w szczególności do osób realizujących lub planujących zadania terenowe, inspekcyjne, pomiarowe, dokumentacyjne i promocyjne (m.in. BHP, utrzymanie infrastruktury, zarządzanie nieruchomościami, ochrona środowiska, geodezja, rolnictwo, budownictwo, marketing), które zamierzają wykonywać operacje w kategorii otwartej A1/A3 oraz przygotować się do uzyskania uprawnień pilota drona w kategorii szczególnej STS-01.lotniczego.

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

25

Data zakończenia rekrutacji

14-06-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

38

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

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.	Wskazuje kluczowe obowiązki i identyfikuje naruszenia bezpieczeństwa w przykładach (case).	Test teoretyczny
Rozpoznaje funkcjonalności KSID istotne dla realizacji operacji oraz stosuje je w procesie przygotowania lotu.	Wykonuje wskazane czynności w KSID zgodnie z instrukcją (np. kroki formalne / operacyjne wymagane w szkoleniu).	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.	Opracowuje plan misji zawierający: cel, miejsce, trasę/obszar, warunki, rolę, procedury i kryteria przerwania lotu.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Identyfikuje zagrożenia i stosuje techniczne/operacyjne środki ograniczania ryzyka na ziemi.	Dla scenariusza wskazuje co najmniej główne ryzyka i dobiera adekwatne mitigacje (strefa bezpieczeństwa, kontrola dostępu, procedury).	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
Stosuje checklistę i wykonuje czynności przedlotowe: przegląd, konfigurację, ocenę miejsca startu/lądowania.	Przeprowadza przygotowanie BSP i stanowiska w prawidłowej kolejności, bez pominięcia 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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
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. Rozpoznaje zdarzenia wymagające zgłoszenia oraz sporządza przykładowe zgłoszenie zdarzenia.	Poprawnie zabezpiecza BSP, rejestruje dane po locie i przeprowadza debrief według schematu. Na podstawie opisu sytuacji kwalifikuje zdarzenie i przygotowuje kompletne zgłoszenie przykładowe.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych 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 zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

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.

Tabela: Bilans godzin (Teoria / Praktyka / Teoria+Praktyka)

Dzień	Moduł tematyczny	Godziny teoretyczne	Godziny praktyczne	Godziny teoria+praktyka	Suma godzin
Dzień 1	Szkolenie teoretyczne	8,33 h	0,00 h	1,67 h	10,00 h
Dzień 2	Szkolenie teoretyczne	10,00 h	0,00 h	0,00 h	10,00 h
Dzień 3	Szkolenie naziemne + symulatorowe + egzamin	1,67 h	8,33 h	0,00 h	10,00 h
Dzień 4	Szkolenie symulatorowe + praktyczne + walidacja	0,00 h	8,00 h	0,00 h	8,00 h
Suma	Całkowity czas usługi szkoleniowej	20,00 h	16,33 h	1,67 h	38,00 h

Dzień 1 – szkolenie teoretyczne (08:00 - 18:30)

- KSID – omówienie i pokazanie funkcjonalności **[TEORIA]**
- Kurs podstawowy A1/A3 **[TEORIA]**
- A1/A3 egzamin **[TEORIA]**
- KSID – rejestracja **[TEORIA+PRAKTYKA]**
- Kurs zaawansowany A2 **[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]**
- Egzamin teoretyczny **[TEORIA]**

Dzień 3 – szkolenie naziemne + symulatorowe + egzamin (08:00 - 18:30)

- Czynności przed lotem:
 - – obsługa naziemna
 - – planowanie operacji
 - – przegląd przedstartowy i konfiguracja systemu BSP
 - – znajomość czynności w przypadku sytuacji awaryjnej
- **[PRAKTYKA]**
- Egzamin teoretyczny do uprawnień europejskich STS-01 **[TEORIA]**

Dzień 4 – szkolenie naziemne + symulatorowe + praktyczne (08:00 - 16:30)

- Procedury w trakcie lotu:

- – skuteczną obserwacją i utrzymywanie BSP w zasięgu wzroku (VLOS)
- – dokładne i kontrolowane manewry na różnych wysokościach i w różnych odległościach
- – monitorowanie w czasie rzeczywistym stanu BSP
- **[PRAKTYKA]**
- Czynności po zakończeniu lotu:
 - – wyłączenie i zabezpieczenie systemu BSP
 - – kontrola po locie i rejestr danych dot. stanu BSP i załogi
 - – przeprowadzenie odprawy
 - – określenie sytuacji wymagających zgłoszenia i sporządzenie przykładowego zgłoszenia
- **[PRAKTYKA]**

Forma walidacji: egzamin testowy realizowany na komputerze i ocena umiejętności praktycznych.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 34

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 34 KSID – omówienie i pokazanie funkcjonalności	Adam Grela	15-06-2026	08:00	09:00	01:00
2 z 34 Kurs podstawowy A1/A3	Adam Grela	15-06-2026	09:00	10:40	01:40
3 z 34 Przerwa	Adam Grela	15-06-2026	10:40	10:45	00:05
4 z 34 A1/A3 egzamin	Adam Grela	15-06-2026	10:45	11:05	00:20
5 z 34 KSID – rejestracja	Adam Grela	15-06-2026	11:05	12:45	01:40
6 z 34 Przerwa	Adam Grela	15-06-2026	12:45	13:05	00:20
7 z 34 Kurs zaawansowany A2	Adam Grela	15-06-2026	13:05	15:05	02:00
8 z 34 Planowanie misji i operacje w przestrzeni powietrznej	Adam Grela	15-06-2026	15:05	16:00	00:55
9 z 34 Przerwa	Adam Grela	15-06-2026	16:00	16:05	00:05

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 34 Blok tematyczny – prezentacje i wykłady	Adam Grela	15-06-2026	16:05	17:15	01:10
11 z 34 Prawo lotnicze	Adam Grela	15-06-2026	17:15	18:30	01:15
12 z 34 Procedury operacyjne	Adam Grela	16-06-2026	08:00	10:40	02:40
13 z 34 Przerwa	Adam Grela	16-06-2026	10:40	10:45	00:05
14 z 34 Klasy dronów	Adam Grela	16-06-2026	10:45	12:45	02:00
15 z 34 Przerwa	Adam Grela	16-06-2026	12:45	13:05	00:20
16 z 34 Ograniczenia i możliwości człowieka	Adam Grela	16-06-2026	13:05	15:35	02:30
17 z 34 Przerwa	Adam Grela	16-06-2026	15:35	15:40	00:05
18 z 34 Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi	Adam Grela	16-06-2026	15:40	16:50	01:10
19 z 34 Egzamin teoretyczny	Adam Grela	16-06-2026	16:50	18:30	01:40
20 z 34 Czynności przed lotem: obsługa naziemna + planowanie operacji	Adam Grela	17-06-2026	08:00	10:20	02:20
21 z 34 Przerwa	Adam Grela	17-06-2026	10:20	10:25	00:05
22 z 34 Czynności przed lotem: przegląd przedstartowy i konfiguracja systemu BSP	Adam Grela	17-06-2026	10:25	12:45	02:20

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
23 z 34 Przerwa	Adam Grela	17-06-2026	12:45	13:05	00:20
24 z 34 Czynności przed lotem: sytuacje awaryjne (scenariusze)	Adam Grela	17-06-2026	13:05	15:45	02:40
25 z 34 Przerwa	Adam Grela	17-06-2026	15:45	15:50	00:05
26 z 34 Czynności przed lotem: podsumowanie procedur i gotowość operacyjna	Adam Grela	17-06-2026	15:50	16:50	01:00
27 z 34 Egzamin teoretyczny STS-01	-	17-06-2026	16:50	18:30	01:40
28 z 34 Procedury w trakcie lotu: obserwacja/VLOS	Adam Grela	18-06-2026	08:00	10:20	02:20
29 z 34 Przerwa	Adam Grela	18-06-2026	10:20	10:25	00:05
30 z 34 Procedury w trakcie lotu: manewry na różnych wysokościach i odległościach	Adam Grela	18-06-2026	10:25	12:45	02:20
31 z 34 Przerwa	Adam Grela	18-06-2026	12:45	13:05	00:20
32 z 34 Procedury w trakcie lotu: monitoring stanu BSP	Adam Grela	18-06-2026	13:05	14:05	01:00
33 z 34 Przerwa	Adam Grela	18-06-2026	14:05	14:10	00:05
34 z 34 Czynności po zakończeniu lotu: zabezpieczenie + kontrola + rejestr danych + odprawa + zgłoszenia	Adam Grela	18-06-2026	14:10	16:30	02:20

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	7 200,00 PLN
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

Od uczestników wymagana jest podstawowa umiejętność obsługi komputera (Windows/macOS) lub smartfona/tabletu, w tym korzystanie z przeglądarki internetowej. Umiejętności te są potrzebne m.in. do obsługi systemu KSID (funkcjonalności i rejestracja), realizacji części teoretycznej oraz planowania misji i operacji w przestrzeni powietrznej.

Informacje dodatkowe

Logistyka i zaplecze

Szkolenie realizowane jest w profesjonalnej, klimatyzowanej sali szkoleniowej. W ramach organizacji zapewnione są całodzienne przerwy kawowe (kawa, herbata, woda, ciastka) oraz lunch.

Stanowiska pracy i sprzęt szkoleniowy

Każdy uczestnik ma zapewnione indywidualne, w pełni wyposażone stanowisko komputerowe na cały czas trwania szkolenia, z dostępem do Internetu.

Na potrzeby zajęć praktycznych dostępne są **symulatory lotu dronów** oraz zapewniony jest **dron (BSP)** do przeprowadzenia ćwiczeń lotniczych oraz realizacji zadań praktycznych zgodnie z programem.

Adres

Stalowa Wola

Stalowa Wola

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