



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

5 200,00 PLN brutto
5 200,00 PLN netto
179,31 PLN brutto/h
179,31 PLN netto/h

VECTOR CARPATIA
SP. Z O.O

Brak ocen dla tego dostawcy

Numer usługi 2025/12/16/203504/3216565

📍 Przemysł / stacjonarna

🏢 Usługa szkoleniowa

🕒 29 h

📅 18.04.2026 do 25.04.2026

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

30

Data zakończenia rekrutacji

17-04-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

29

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 29 godzin (2 dni x 10 godzin zegarowych i 1 dzień x 9 godzin zegarowych).

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.

Zajęcia teoretyczne prowadzone są dla całej grupy szkoleniowej. Zajęcia praktyczne (obsługa naziemna, symulator, loty szkoleniowe) realizowane są w podgrupach w celu zapewnienia bezpieczeństwa i indywidualnego wsparcia instruktora.

Program został zaprojektowany z naciskiem na praktyczne zastosowanie bezzałogowych statków powietrznych (BSP) w pracy zawodowej, w szczególności w obszarach takich jak monitoring, dokumentacja oraz inspekcje. Założenia te znajdują odzwierciedlenie w proporcji czasu przeznaczanego na poszczególne formy zajęć. Poniższa tabela przedstawia szczegółowy bilans godzin w podziale na zajęcia teoretyczne (wykład, demonstracja), praktyczne (ćwiczenia indywidualne, warsztaty, loty szkoleniowe) oraz teoretyczno-praktyczne.

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 i praktyczne + egzamin	1,67 h	7,33 h	0,00 h	10,00 h
Suma	Całkowity czas usługi szkoleniowej	20,00 h	7,33 h	1,67 h	29,00 h

Dzień 1 – Szkolenie teoretyczne (8:00–18:30)

KSID – omówienie i pokazanie funkcjonalności **[TEORIA]**

Kurs podstawowy A1/A3 **[TEORIA]**

Egzamin teoretyczny A1/A3 **[TEORIA]**

KSID – rejestracja - ćwiczenia krok po kroku **[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 (8:00–18:30)

Procedury operacyjne **[TEORIA]**

Klasy dronów **[TEORIA]**

Ograniczenia i możliwości człowieka **[TEORIA]**

Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi **[TEORIA]**

Dzień 3 – Szkolenie naziemne, symulatorowe i praktyczne + egzamin (8:00–17:30)

Czynności przed lotem (obsługa naziemna, planowanie, przegląd, konfiguracja, sytuacje awaryjne) **[PRAKTYKA]**

Procedury w trakcie lotu (symulator/ćwiczenia): obserwacja, VLOS, manewry, monitoring **[PRAKTYKA]**

Procedury w trakcie lotu (praktyczne): manewry na różnych wysokościach/odległościach + monitoring BSP **[PRAKTYKA]**

Czynności po zakończeniu lotu (zabezpieczenie, kontrola, rejestr danych, odprawa, zgłoszenia) **[PRAKTYKA]**

Egzamin teoretyczny STS-01 **[TEORIA]**

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

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 26

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 26 KSID – omówienie i pokazanie funkcjonalności	Adam Grela	18-04-2026	08:00	09:00	01:00
2 z 26 Kurs podstawowy A1/A3	Adam Grela	18-04-2026	09:00	10:40	01:40
3 z 26 Przerwa	Adam Grela	18-04-2026	10:40	10:45	00:05
4 z 26 Egzamin teoretyczny A1/A3	Adam Grela	18-04-2026	10:45	11:05	00:20
5 z 26 KSID – rejestracja (ćwiczenia krok po kroku)	Adam Grela	18-04-2026	11:05	12:45	01:40
6 z 26 Przerwa	Adam Grela	18-04-2026	12:45	13:05	00:20
7 z 26 Kurs zaawansowany A2	Adam Grela	18-04-2026	13:05	15:05	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 26 Planowanie misji i operacje w przestrzeni powietrznej	Adam Grela	18-04-2026	15:05	16:00	00:55
9 z 26 Przerwa	Adam Grela	18-04-2026	16:00	16:05	00:05
10 z 26 Blok tematyczny – prezentacje i wykłady	Adam Grela	18-04-2026	16:05	17:15	01:10
11 z 26 Prawo lotnicze	Adam Grela	18-04-2026	17:15	18:30	01:15
12 z 26 Procedury operacyjne	Adam Grela	19-04-2026	08:00	10:40	02:40
13 z 26 Przerwa	Adam Grela	19-04-2026	10:40	10:45	00:05
14 z 26 Klasy dronów	Adam Grela	19-04-2026	10:45	12:45	02:00
15 z 26 Przerwa	Adam Grela	19-04-2026	12:45	13:05	00:20
16 z 26 Ograniczenia i możliwości człowieka	Adam Grela	19-04-2026	13:05	15:35	02:30
17 z 26 Przerwa	Adam Grela	19-04-2026	15:35	15:40	00:05
18 z 26 Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi	Adam Grela	19-04-2026	15:40	18:30	02:50
19 z 26 Czynności przed lotem (obsługa naziemna, planowanie, przegląd, konfiguracja, sytuacje awaryjne)	Adam Grela	25-04-2026	08:00	10:20	02:20
20 z 26 Przerwa	Adam Grela	25-04-2026	10:20	10:25	00:05

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
21 z 26 Procedury w trakcie lotu (symulator/ćwiczenia): obserwacja, VLOS, manewry, monitoring	Adam Grela	25-04-2026	10:25	12:45	02:20
22 z 26 Przerwa	Adam Grela	25-04-2026	12:45	13:05	00:20
23 z 26 Procedury w trakcie lotu (praktyczne): manewry na różnych wysokościach/odległościach + monitoring BSP	Adam Grela	25-04-2026	13:05	14:45	01:40
24 z 26 Przerwa	Adam Grela	25-04-2026	14:45	14:50	00:05
25 z 26 Czynności po zakończeniu lotu (zabezpieczenie, kontrola, rejestr danych, odprawa, zgłoszenia)	Adam Grela	25-04-2026	14:50	16:50	02:00
26 z 26 Egzamin teoretyczny STS-01	-	25-04-2026	16:50	17:30	00:40

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 200,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	179,31 PLN
Koszt osobogodziny netto	179,31 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

Przemyśl

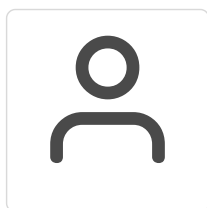
Przemyśl

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