



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

★★★★★ 4,6 / 5
11 ocen

Numer usługi 2026/01/12/203504/3252617

📍 Stalowa Wola

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 38:00 h

📅 18.05.2026 do 21.05.2026

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

17-05-2026

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 | 18-05-2026 | 08:00 | 09:00 | 01:00 |
| 2 z 34 Kurs podstawowy A1/A3 | Adam Grela | 18-05-2026 | 09:00 | 10:40 | 01:40 |
| 3 z 34 Przerwa | Adam Grela | 18-05-2026 | 10:40 | 10:45 | 00:05 |
| 4 z 34 A1/A3 egzamin | Adam Grela | 18-05-2026 | 10:45 | 11:05 | 00:20 |
| 5 z 34 KSID – rejestracja | Adam Grela | 18-05-2026 | 11:05 | 12:45 | 01:40 |
| 6 z 34 Przerwa | Adam Grela | 18-05-2026 | 12:45 | 13:05 | 00:20 |
| 7 z 34 Kurs zaawansowany A2 | Adam Grela | 18-05-2026 | 13:05 | 15:05 | 02:00 |
| 8 z 34 Planowanie misji i operacje w przestrzeni powietrznej | Adam Grela | 18-05-2026 | 15:05 | 16:00 | 00:55 |
| 9 z 34 Przerwa | Adam Grela | 18-05-2026 | 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 | 18-05-2026 | 16:05 | 17:15 | 01:10 |
| 11 z 34 Prawo lotnicze | Adam Grela | 18-05-2026 | 17:15 | 18:30 | 01:15 |
| 12 z 34 Procedury operacyjne | Adam Grela | 19-05-2026 | 08:00 | 10:40 | 02:40 |
| 13 z 34 Przerwa | Adam Grela | 19-05-2026 | 10:40 | 10:45 | 00:05 |
| 14 z 34 Klasy dronów | Adam Grela | 19-05-2026 | 10:45 | 12:45 | 02:00 |
| 15 z 34 Przerwa | Adam Grela | 19-05-2026 | 12:45 | 13:05 | 00:20 |
| 16 z 34 Ograniczenia i możliwości człowieka | Adam Grela | 19-05-2026 | 13:05 | 15:35 | 02:30 |
| 17 z 34 Przerwa | Adam Grela | 19-05-2026 | 15:35 | 15:40 | 00:05 |
| 18 z 34 Techniczne i operacyjne środki ograniczające ryzyko na ziemi | Adam Grela | 19-05-2026 | 15:40 | 16:50 | 01:10 |
| 19 z 34 Egzamin teoretyczny | Adam Grela | 19-05-2026 | 16:50 | 18:30 | 01:40 |
| 20 z 34 Czynności przed lotem: obsługa naziemna + planowanie operacji | Adam Grela | 20-05-2026 | 08:00 | 10:20 | 02:20 |
| 21 z 34 Przerwa | Adam Grela | 20-05-2026 | 10:20 | 10:25 | 00:05 |
| 22 z 34 Czynności przed lotem: przegląd przedstartowy i konfiguracja systemu BSP | Adam Grela | 20-05-2026 | 10:25 | 12:45 | 02:20 |

| Przedmiot / temat | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 23 z 34 Przerwa | Adam Grela | 20-05-2026 | 12:45 | 13:05 | 00:20 |
| 24 z 34 Czynności przed lotem: sytuacje awaryjne (scenariusze) | Adam Grela | 20-05-2026 | 13:05 | 15:45 | 02:40 |
| 25 z 34 Przerwa | Adam Grela | 20-05-2026 | 15:45 | 15:50 | 00:05 |
| 26 z 34 Czynności przed lotem: podsumowanie procedur i gotowość operacyjna | Adam Grela | 20-05-2026 | 15:50 | 16:50 | 01:00 |
| 27 z 34 Egzamin teoretyczny STS-01 | - | 20-05-2026 | 16:50 | 18:30 | 01:40 |
| 28 z 34 Procedury w trakcie lotu: obserwacja/VLOS | Adam Grela | 21-05-2026 | 08:00 | 10:20 | 02:20 |
| 29 z 34 Przerwa | Adam Grela | 21-05-2026 | 10:20 | 10:25 | 00:05 |
| 30 z 34 Procedury w trakcie lotu: manewry na różnych wysokościach i odległościach | Adam Grela | 21-05-2026 | 10:25 | 12:45 | 02:20 |
| 31 z 34 Przerwa | Adam Grela | 21-05-2026 | 12:45 | 13:05 | 00:20 |
| 32 z 34 Procedury w trakcie lotu: monitoring stanu BSP | Adam Grela | 21-05-2026 | 13:05 | 14:05 | 01:00 |
| 33 z 34 Przerwa | Adam Grela | 21-05-2026 | 14:05 | 14:10 | 00:05 |
| 34 z 34 Czynności po zakończeniu lotu: zabezpieczenie + kontrola + rejestr danych + odprawa + zgłoszenia | Adam Grela | 21-05-2026 | 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