

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

***„Przeprowadzenie cyklu szkoleń prowadzonych przez Nadleśnictwo Rzepin dla kandydatów na pilotów bezzałogowych statków powietrznych”.***

### **I. Wymagania podstawowe.**

1. Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie cyklu szkoleń realizowanych przez Nadleśnictwo Rzepin dla kandydatów na pilotów bezzałogowych statków powietrznych (UAVO).
2. Zajęcia praktyczne i teoretyczne w Nadleśnictwie Rzepin dla kandydatów na UAVO będą prowadzone z wykorzystaniem sprzętu, oprogramowania i zaplecza Zamawiającego, za wyjątkiem BSP z klasą C5 oraz BSP z klasą C6 – te urządzenia musi zapewnić wykonawca
3. Wykonawca będzie zobowiązany zapewnić na czas prowadzonych szkoleń, BSP z klasami C5 i C6
4. Wykonawca musi przedstawić uprawnienia operatora, i wpis do podmiotów szkolących na stronie ULC, które pozwolą mu na przeprowadzanie szkoleń i egzaminów praktycznych na uprawnienia STS-01, 02
5. Szkolenia kandydatów na UAVO muszą być zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa krajowego i wspólnotowego oraz programami szkoleń obowiązującymi w Nadleśnictwie Rzepin.
6. W każdym szkoleniu będzie uczestniczyć średnio 15 osób.
7. Wykonawca odpowiada za ładowanie pakietów zasilających, tak aby zapewnić ciągłość szkolenia UAVO. Na Wykonawcy ciąży obowiązek wykorzystania dronów z klasą C5 oraz C6 do szkoleń i egzaminów praktycznych. Na Wykonawcy ciąży obowiązek przeprowadzenia egzaminów bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia.
8. Wykonawca będzie zobowiązany do utrzymania powierzonego sprzętu i narzędzi w należyтым stanie technicznym. Przekazanie sprzętu i narzędzi nastąpi najpóźniej w pierwszym dniu szkolenia, na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego.

9. Wykonawca musi posiadać aktualne ubezpieczenie OC z tytułu prowadzenia działalności gospodarczej objętej przedmiotem zamówienia. Na każde żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia aktualnego ubezpieczenia OC wraz z dowodem jego opłacenia.

10. Wykonawca musi zapewnić przynajmniej jednego instruktora na każde 3 osoby odbywające szkolenie praktyczne w locie. Każdy z instruktorów musi posiadać aktualne uprawnienia STS-01, 02. Osoby oddelegowane do realizacji muszą spełniać wymogi pozwalające na prowadzenie wewnętrznych egzaminów.

11. W ramach zamówienia Wykonawca będzie zobligowany do przeprowadzenia szkoleń **VLOS** (*Visual Line of Sight* – loty w zasięgu wzroku) i **BVLOS** (*Beyond Visual Line of Sight* – loty poza zasięgiem wzroku), zgodnie z STS-01, 02.

12. Zakres szkolenia przedstawia się następująco.

Wariant 1:

Kompleksowe szkolenie teoretyczne oraz praktyczne do uzyskania europejskiego certyfikatu kompetencji pilota drona, uprawniającego do wykonywania lotów w zasięgu wzroku VLOS w kategorii szczególnej - scenariuszu STS-01 oraz kategorii otwartą A2

Wariant obejmuje: 12 godzin szkolenia teoretycznego, 8 godziny indywidualnych zajęć praktycznych z instruktorem.

Szkolenie trwa 4 dni z rzędu

Wariant 2:

Kompleksowe szkolenie teoretyczne oraz praktyczne do uzyskania europejskiego certyfikatu kompetencji pilota drona, uprawniającego do wykonywania lotów zarówno w zasięgu wzroku VLOS jak i poza zasięgiem wzroku BVLOS w kategorii szczególnej – scenariuszu STS-01, 02 oraz kategorię otwartą A2

Wariant obejmuje: 16 godzin szkolenia teoretycznego, 11 godzin zajęć praktycznych - indywidualne loty z instruktorem, w tym 1 godzina praktyki naziemnej.

Szkolenie trwa 5 dni z rzędu

### Wariant 3:

Doszkolenie dla kandydatów posiadających umiejętności pilotowania wielowirnikowca w zasięgu wzroku VLOS (STS 01). Szkolenie uprawnia do wykonywania lotów zarówno w zasięgu wzroku VLOS jak i poza zasięgiem wzroku BVLOS w kategorii szczególnej - uprawnienie europejskie STS-01, 02 oraz kategorię otwartą A2.

Wariant obejmuje: 16 godzin szkolenia teoretycznego, 8 godzin zajęć praktycznych - indywidualne loty z instruktorem, w tym 1 godzina praktyki naziemnej.

Szkolenie trwa 5 dni z rzędu

### Wariant 4:

Kompleksowe szkolenie teoretyczne oraz praktyczne do uzyskania europejskiego certyfikatu kompetencji pilota drona, uprawniającego do wykonywania lotów w zasięgu wzroku VLOS jak i poza zasięgiem wzroku BVLOS w kategorii szczególnej oraz umiejętności pilotażu stałopłatów. Szkolenie łączy zaawansowaną teorię lotniczą z praktycznymi umiejętnościami pilotowania dronów wielowirnikowych oraz stałopłatów. W ramach tego szkolenia można uzyskać również uprawnienia w kategorii szczególnej - uprawnienie europejskie STS-01, 02 oraz kategorię otwartą A2.

Wariant obejmuje: 16 godzin szkolenia teoretycznego, 4 godzin lotów na symulatorach, 11 godziny indywidualnych zajęć praktycznych z instruktorem w tym 1 godzina praktyki naziemnej, 15 godzin zajęć praktycznych stałopłat - indywidualne loty z instruktorem, w tym 2 godzina praktyki naziemnej.

### Wariant 5:

Kompleksowe szkolenie teoretyczne oraz praktyczne do uzyskania europejskiego certyfikatu kompetencji pilota drona uprawniającego do wykonywania lotów w zasięgu wzroku VLOS w kategorii OPEN A1, A2, A3 na terenie całej Unii Europejskiej.

Wariant obejmuje: 10 godzin szkolenia teoretycznego, 2 godziny lotów na symulatorach, 4 godziny indywidualnych zajęć praktycznych z instruktorem.

Szkolenie trwa 3 dni z rzędu

### Wariant 6: „Najnowsze Przepisy i Praktyka UAVO”

Szkolenie teoretyczne i praktyczne koncentrujące się na najnowszych zmianach w prawie lotniczym oraz aspektach praktycznego pilotażu dronów.

Wariant obejmuje: 12 godzin teorii: Przepisy lotnicze, zarządzanie lotami BVLOS, bezpieczeństwo operacyjne, 3 godziny praktyki z instruktorem: Indywidualne loty. 2 godziny praktycznego wykorzystania dronów: Realizacja misji specjalistycznych, w tym zastosowania leśne i inspekcyjne. 2 godziny fotogrametrii: Planowanie misji fotogrametrycznych, pozyskiwanie danych z lotów BVLOS, przetwarzanie i analiza obrazów.

Zdobywane uprawnienia: Europejski certyfikat kompetencji STS-01 (dla NSTS-01, 02) oraz STS-02 (dla NSTS-05, 06) – tylko dla absolwentów szkoleń UAVO organizowanych dla Nadleśnictwa Rzepin

Przyjęto następujące założenia dotyczące realizacji szkoleń:

- ✓ Szkolenie teoretyczne – jeden wykładowca na grupę liczącą do 10 osób;
- ✓ Szkolenie praktyczne na ziemi – jeden wykładowca na grupę liczącą do 3 osób;
- ✓ Szkolenie praktyczne w locie – w trakcie praktyki jeden wykładowca na jednego kursanta;
- ✓ Szkolenie w wariatach STS obejmują również zdobycie uprawnień w kategorii otwartej A1, A2, A3;
- ✓ Szkolenie lotów na symulatorach – jeden wykładowca na grupę liczącą do 10 osób;
- ✓ Szkolenie lotów na płatowcu musi być poprzedzone szkoleniem na symulatorach.

11. Zajęcia teoretyczne muszą być prowadzone przez odpowiednią liczbę wykładowców posiadających niezbędną wiedzę oraz doświadczenie zawodowe, zapewniające należytą realizację zamówienia. Niezbędne materiały dla każdego kursanta, do szkolenia teoretycznego zapewnia Wykonawca po wcześniejszej ich weryfikacji przez Zamawiającego.

12. Zajęcia teoretyczne oraz praktyczne muszą być prowadzone w sposób naprzemienny, zgodnie z następującymi zasadami:

- Czas trwania jednej sesji zajęć teoretycznych nie może przekraczać 2 godzin zegarowych.
- Po zakończeniu 2-godzinnej sesji teoretycznej, instruktorzy zobowiązani są do przeprowadzenia zajęć praktycznych trwających co najmniej 2 godziny zegarowe.
- Zajęcia teoretyczne mogą być kontynuowane po zakończeniu zajęć praktycznych, jednak każda kolejna sesja teoretyczna nie może trwać dłużej niż 2 godziny zegarowe.
- Każdy 2-godzinny blok zajęć teoretycznych musi być obowiązkowo poprzedzony lub następujący po nim 2-godzinnym blokiem zajęć praktycznych.
- Harmonogram zajęć powinien być tak skonstruowany, aby zapewnić równomierne przeplatanie sesji teoretycznych i praktycznych, co ma na celu zachowanie równowagi pomiędzy teorią a praktyką oraz optymalizację procesu nauczania.

13. Wykonawca pokrywa koszty delegacji, wyżywienia, noclegów pracowników wyznaczonych do realizacji usługi.

14. Miejscem prowadzenia szkoleń będzie Leśna Baza Lotnicza Nadleśnictwa Rzepin. Miejsce, o którym mowa w zdaniu poprzednim może ulec zmianie po wcześniejszym ustaleniu z Wykonawcą nowych lokalizacji.

15. Obowiązkiem Wykonawcy jest organizacja egzaminu praktycznego oraz teoretycznego przeprowadzonego przez wyznaczony podmiot, który otrzymał od Prezesa ULC właściwą decyzję wskazującą możliwość wykonywania takich egzaminów w kategoriach STS-01, 02

16. Wykonawca jest zobligowany do przygotowania i dostarczenia całości dokumentacji szkolenia, zarówno wymaganej przez obowiązujące przepisy prawa oraz jak i na potrzeby Zamawiającego.

17. Wykonawca jest zobligowany do przygotowania i dostarczenia po 1 podręczniku dla każdego kursanta. Podręcznik powinien obejmować zagadnienia poruszane na zajęciach teoretycznych i praktycznych.

18. Wykonawca otrzyma wynagrodzenie za każdego faktycznie przeszkolonego uczestnika szkolenia. Podmiot realizujący umowę otrzyma zapłatę za liczbę faktycznie zrealizowanych godzin instruktorskich w ramach poszczególnych szkoleń. Podstawą zapłaty będzie prawidłowo wystawiona faktura.

19. Wykonawca zapewni realizację szkoleń w sposób rzetelny, tak aby uczestnik zdał egzamin z pozytywnym rezultatem. W przypadku gdy kursant nie zakończy egzaminu teoretycznego i/lub praktycznego z wynikiem pozytywnym, Wykonawca, bez

dotychczasowego wynagrodzenia, przygotuje kursanta do egzaminu/egzaminów poprawkowych.

22. Termin realizacji usługi – 24 miesiące od dnia udzielenia zamówienia.

21. Wykonawca jest odpowiedzialny za zachowanie bezpieczeństwa lotów szkoleniowych podczas prowadzonych zajęć, szczególnie za bieżący kontakt z pilotami oraz obsługą Leśnej Bazy Lotniczej w Rzepinie, gdzie będą odbywać się zajęcia praktyczne.

22. Harmonogram planowanych szkoleń.

<b>Terminy szkoleń UAVO 2026</b>				
Lp.	Szkolenie	Termin	Ilość osób	Ilość godzin instruktorskich
1	Edycja 1	09.03 - 13.03. 2026 r.	16	140
2	Edycja 2	12.04 - 16.04. 2026 r.	16	140
3	Edycja 3	11.05 – 15.05. 2026 r.	16	140
4	Edycja 4	08.06 - 12.06. 2026 r.	16	140
6	Edycja 6	06.07 – 10.07. 2026 r.	16	140
6	Edycja 6	13.07 – 17.07. 2026 r.	16	140
7	Edycja 7	28.09 – 02.10. 2026 r.	16	140
8	Edycja 8	19.10 – 23.10. 2026 r.	16	140
9	Edycja 9	16.11 - 20.11.2026 r.	16	140
10	Edycja 10	07.12 - 11.12.2026 r.	16	140
<b>RAZEM</b>				<b>1400</b>
<b>Terminy planowane szkoleń UAVO 2027</b>				
Lp.	Szkolenie	Termin	Ilość osób	Ilość godzin instruktorskich
1	Edycja 1	lut.27	16	140
2	Edycja 2	mar.27	16	140
3	Edycja 3	kwiecień	16	140
4	Edycja 4	maj	16	140
6	Edycja 6	czerwiec	16	140
6	Edycja 6	lipiec	16	140
7	Edycja 7	lipiec	16	140
8	Edycja 8	wrzesień	16	140
9	Edycja 9	październik	16	140
10	Edycja 10	listopad	16	140
<b>RAZEM</b>				<b>1400</b>

\*Zamawiający zastrzega sobie prawo do realizacji umowy w mniejszym zakresie – nie mniej niż 70% całkowitej liczby godzin.

Szczegółowy harmonogram szkoleń w roku 2027 zostanie przekazany Wykonawcy najpóźniej do końca 2026 roku.

23. Zamawiający zastrzega sobie prawo do:

- ✓ łączenia grup kursantów odbywających szkolenie STS-1, STS-2, OPEN A1,A2,A3 w jednym terminie, przy zachowaniu minimalnej i maksymalnej liczby kursantów;
- ✓ korekt harmonogramu z wyprzedzeniem 5 dni roboczych;
- ✓ zmian w harmonogramie z powodu niekorzystnych warunków atmosferycznych.
- ✓ Zlecenia przeprowadzenia szkoleń poza Leśną Bazą Lotniczą w Rzepinie