

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Tabela nr 1

| Lp. Przedmiot zamówienia | |
|--|--|
| Przedmiot zamówienia | |
| 1. | a) Dron przemysłowy wyposażonego w kamerę wizyjną, komplet niezbędnych baterii, komplet śmigieł zapasowych, ładowarkę, walizkę transportową, instrukcję obsługi w języku polskim i/lub angielskim. Wyposażenie drona wraz z podwieszanymi zasobnikami ma dać możliwość zastosowanie go do misji: obserwacyjnych (monitorowanie terenu i zbieranie danych obrazowych), technicznych (inspekcje konstrukcji, pomiary, transport materiałów), ratowniczych (poszukiwania i ratownictwo, nadzór, mapowanie) i kulturalnych (filmowanie lotnicze, fotografia lotnicza, transmisje na żywo). Baza drona musi być w produkcji seryjnej. |
| Bezzałogowy statek powietrzny (dron) – wymagania minimalne | |
| 2. | a) Sprzęt musi być fabrycznie nowy, nie straszy niż z 2021 r. z wymiennymi śmigłami. b) Sprzęt powinien być wyposażony w uchwyt umożliwiający łatwy montaż poszczególnych podzespołów w zależności od przeznaczenia wykonanej misji tj. zasobnik transportowy, dodatkowy zasobnik z głowicami optoelektronicznymi lub innych sensorów. c) Sprzęt powinien zapewniać uchwyt do głowicy stabilizującej z silnikami bez szczotkowymi (gimbal), umożliwiającą łatwy montaż poszczególnych modułów kamery. d) System musi posiadać zintegrowany system sterowania RC-link w paśmie 886 GHz po protokole SBUS, który może być oparty o nadajnik FrSky Tandem X20 i odbiornik TD R12, przekazany przez zamawiającego. e) Sprzęt powinien mieć możliwość instalacji kamery analogowej PAL i nadajnika TV działającego w paśmie 1,2/1,3 GHz. f) W zastawie powinna być instrukcja obsługi w języku polskim i/lub angielskim g) Istotne parametry techniczne drona: 1) udźwig co najmniej 12 kg; 2) długotrwałość lotu nie mniejsza niż 30 min przy pracy na jednym akumulatorze bez ładunku; 3) zasięg co najmniej 5 km bez ładunku; 4) maksymalne nachylenie: 45°; 5) wymiary platformy nie przekraczające 1600x 1150 x 700 mm 6) Maksymalna masa startowa (MTOM) do 25 kg |

7) ładowanie akumulatora w czasie poniżej 60 minut.

h) Istotne parametry konstrukcyjne:

- 1) konstrukcja charakteryzująca się wysoką jakością wykonania (materiały, komponenty, zapewniając możliwie jak najwyższą trwałość i niezawodność
- 2) rama urządzenia wykonana w sposób umożliwiający jej złożenie i transportowanie jej w skrzyni,
- 3) kamera dla operatora (tzw. FPV) stanowi integralną część platformy latającej,
- 4) urządzenie powinno być wyposażone w dostosowany do potrzeb producentów rozwiązań rozdzielacz napięcia/sygnaliów zapewniający prawidłową pracę platformy latającej oraz wyposażenia,
- 5) urządzenie powinno być wyposażone w światła ostrzegawcze i sygnalizacyjne – wymagane przepisami do lotów nocnych,
- 6) tabliczka znamionowa urządzenia (zamontowana na stałe do konstrukcji w miejscu widocznym) z danymi, m.in. z informacją o właścicielu, adresie i telefonie kontaktowym.

i) Parametry lotu:

- 1) automatyczna stabilizacja lotu,
- 2) możliwość wykonania zawisu
- 3) funkcjonalność automatycznej kompensacji zawisu (wyważenie drona) niezależnie od konfiguracji wyposażenia dodatkowego (stabilizacja żyroskopowa),
- 4) automatyczne planowanie lotu na podstawie danych z GPS i map,
- 5) GPS pozwalający na dokładną geolokalizację oraz mierzenie wysokości,
- 6) precyzja pozycjonowania drona z dokładnością do 10 centymetrów,
- 7) możliwość przesyłania danych (online) GPS do operatora,
- 8) możliwość automatycznego lądowania,
- 9) możliwość samoczynnego powrotu w miejsce startu na żądanie lub w przypadku utraty zasięgu z radia lub niskiego napięcia na akumulatorze, mechanizmy zabezpieczające po awaryjnym lądowaniu, tj. błyskanie światłem (co 10 sekund, do momentu wyczerpania akumulatorów),
- 10) oświetlacz (światła lądowania),
- 11) moduł planowania lotu na podstawie mapy

j) Istotne parametry eksploatacyjne:

- 1) możliwość podwieszania różnych urządzeń, takich jak zasobniki, zbiorniki, kamery termowizyjne lub multispektralne,

| | |
|-----------------------------------|--|
| | <p>2) praca w zakresach temperaturowych nie mniej niż -20°C do +50°C oraz w warunkach dużej wilgotności powietrza,</p> <p>3) Dron powinien mieć możliwość wykonywania lotów oraz zawisów przy wietrze nieprzekraczającym 10 m/s z poprawną stabilizacją obrazu z kamer,</p> |
| | Pozostałe istotne warunki systemu |
| 3. | <p>a) Sprzęt fabrycznie nowy, nie starszy niż z 2021 r.</p> <p>b) Ładowarka baterii/akumulatorów do drona, zasilana napięciem 230V/50Hz, umożliwiająca ładowanie dwóch sztuk akumulatorów jednocześnie. Ładowarka w pełni kompatybilna z typem zastosowanych akumulatorów z funkcją balansera w ładowarce umożliwiająca wyrównanie napięcia na poszczególnych ogniwach w pakietach akumulatorowych. Czas ładowania pary akumulatorów do pojemności 100% nie dłuższy niż 60 minut.</p> <p>c) System powinien posiadać co najmniej jedną skrzynię transportową umożliwiającą bezpieczny transport i bezpieczne przechowywanie całego systemu</p> |
| Wymagania w zakresie dokumentacji | |
| 4. | <p>a) Wykonawca dostarczy komplet dokumentów w postaci:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) certyfikatów, atestów na dopuszczenie urządzenia do użytkowania na terenie UE, 2) kompletu gwarancji na dostarczone urządzenia wraz z akcesoriami, 3) instrukcji obsługi w języku polskim i/lub angielskim w formie papierowej i elektronicznej (CD, pendrive), 4) instrukcji oprogramowania do wszystkich urządzeń w języku polskim i/lub angielskim. |
| Wymagania w zakresie szkolenia | |
| 5. | <ol style="list-style-type: none"> a) Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia z obsługi drona wraz z wyposażeniem. b) Adresatami szkolenia będą wyznaczeni pracownicy Zamawiającego. c) Szkolenie będzie obejmowało następujące zagadnienia: <ol style="list-style-type: none"> 1) dron i osprzęt, 2) prezentacja urządzeń, 3) zasady składania urządzeń, montowanie w różnych konfiguracjach (dron – kamery), 4) przygotowanie do pracy: bezpieczne włączenie urządzeń, sprawdzenie poprawności połączeń, podstawowe odczyty, źródła zasilania, |

| | |
|-------------------------------|--|
| | <p>5) podstawowe zasady bhp związane z obsługą urządzeń,</p> <p>d) Szkolenie odbędzie się w miejscu dostawy i ma charakter stacjonarny.</p> <p>e) Szkolenie odbędzie się z wykorzystaniem dostarczonego w ramach zamówienia sprzętu.</p> <p>f) Szkolenie musi być przeprowadzone przez osobę posiadającą uprawnienia do wykonywania lotów.</p> <p>g) Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody powstałe w toku realizacji szkolenia, w tym w szczególności za uszkodzenia sprzętu, z wykorzystaniem którego sprawdzone jest szkolenie.</p> <p>h) Szkolenie musi odbyć się najpóźniej w dniu następnym po dniu dostarczenia sprzętu do miejsca dostawy.</p> |
| Wymagania w zakresie wsparcia | |
| 6. | <p>a) Wykonawca zobowiązany będzie udzielić wsparcia technicznego w zakresie obsługi urządzeń i oprogramowania przez okres gwarancji tj. 12 miesięcy, licząc od daty podpisania przez Strony protokołu odbioru końcowego. Zakres wsparcia technicznego obejmuje pomoc w przypadku problemów z obsługą urządzeń i konfiguracją oprogramowania Zamawiającego.</p> <p>b) Wykonawca zobowiązany jest świadczyć pomoc telefonicznie, zdalnie lub za pomocą poczty elektronicznej, a w uzasadnionych przypadkach – udzielać pomocy w miejscu użytkowania urządzeń.</p> <p>c) Do realizacji wsparcia technicznego Wykonawca zapewni odpowiednio wykwalifikowanych oraz posiadających uprawnienia pracowników.</p> |

2. Wykonawca zapewni w umowie świadczenie przez wykwalifikowany personel usług gwarancyjnych względem przedmiotu zamówienia, polegających na usuwaniu wad przedmiotu zamówienia ujawnionych w czasie trwania gwarancji oraz innych czynności serwisowych przewidzianych do wykonania w instrukcji obsługi przedmiotu zamówienia. Świadczenie usług gwarancyjnych nastąpi z uwzględnieniem następujących postanowień:
- 2.1 Termin udzielonej gwarancji na przedmiot zamówienia nie może być krótszy niż 12 miesiące, za wyjątkiem gwarancji na akumulatory wymienne do drona oraz aparatury sterującej która nie może być krótsza niż 6 miesięcy,
 - 2.2 świadczenia usług gwarancyjnych w miejscu użytkowania przedmiotu zamówienia jak również u Wykonawcy na terenie Polski, jeżeli naprawa u użytkownika okaże się niemożliwa,
 - 2.3 ponoszenia kosztów związanych z transportem rzeczy podlegających naprawie do miejsca wykonania napraw gwarancyjnych oraz transportem powrotnym w przypadku wykonywania napraw poza miejscem użytkowania przedmiotu zamówienia,
 - 2.4 Wykonawca przystąpi do czynności gwarancyjnych względem przedmiotu zamówienia w ciągu maksymalnie 48 godzin (od poniedziałku do piątku), licząc od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego wady. Wykonawca zgłoszenia będzie przyjmował przez 5 dni w tygodniu, od poniedziałku do piątku,
 - 2.5 Wykonawca wykona czynności gwarancyjne względem przedmiotu zamówienia w terminie nie dłuższym niż 14 dni (od poniedziałku do piątku), od dnia przystąpienia do ich wykonania, lub jeśli czynności gwarancyjnych nie można wykonać w tym czasie, w najkrótszym możliwym czasie zaakceptowanym przez Strony. W przypadku, gdy wady przedmiotu Umowy z przyczyn od Wykonawcy niezależnych, nie da się usunąć w terminie określonym powyżej, Wykonawca jest zobowiązany zapewnić Zamawiającemu sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych niż będący w naprawie element przedmiotu Umowy,

- 2.6 Po bezskutecznym upływie terminu wyznaczonego przez Zamawiającego na usunięcie wad, Zamawiający będzie uprawniony, bez upoważnienia sądowego, do usunięcia wad lub szkód nimi spowodowanych lub zapewnienia urządzeń zastępczych osobom trzecim, na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy, z zachowaniem uprawnień do kar umownych od Wykonawcy i odszkodowania uzupełniającego
- 2.7 Wykonawca będzie ponosił koszty świadczenia usług gwarancyjnych przez cały okres gwarancji, w tym koszty transportu wymienianego przedmiotu zamówienia.
- 2.8 Bieg terminu gwarancji będzie liczony od daty podpisania protokołu odbioru stwierdzającego wykonanie zamówienia. Do biegu terminu udzielonej gwarancji nie będzie wliczany czas wykonywania czynności gwarancyjnych. Na czas wykonania czynności gwarancyjnych termin udzielonej gwarancji będzie ulegał zawieszeniu.
- 2.9 Sposób i forma zgłaszania przez Zamawiającego wad przedmiotu zamówienia: telefonicznie, faksem lub drogą elektroniczną na dane wskazane przez Wykonawcę tj. numer telefonu, numer faksu, adres poczty e-mail, imię oraz nazwisko osoby wyznaczonej przez Wykonawcę do kontaktów.